

I. ARTYKUŁY — ARTICLES

TADEUSZ MAKIEWICZ (Poznań)

Z BADAŃ NAD OSADNICTWEM KULTURY PRZEWORSKIEJ NA TERENIE ZACHODNIEJ CZĘŚCI KUJAW (REJON JEZIORA PAKOSKIEGO)*

WSTĘP

W ostatnim okresie rozwijają się intensywnie osadnicze badania mikroregionalne. Trzeba jednak stwierdzić, że ze wzrostem liczby podejmowanych badań nie zawsze idzie w parze postęp w zakresie metodyki analizy uwarunkowań przestrzennych osadnictwa, jego związków z szeroko rozumianym środowiskiem geograficznym, a także wewnętrznej struktury osadnictwa¹. W szczególności nie wypracowano jeszcze jakiejś wzorcowej metody analizy związków osadnictwa z formami terenowymi oraz z podłożem glebowym, które to problemy mają podstawowe i węzłowe znaczenie dla każdej analizy osadniczej. Autorzy ograniczają się niekiedy do bardzo ogólnej i często dość schematycznej charakterystyki tych stosunków, co może być zrozumiałe w pracach podejmowanych w makroskali, jest jednak zdecydowanie niewystarczające w badaniach mikroregionalnych. Często też autorzy nie przedstawiają metod, jakimi posłużyli się dla analizy stosunków osadniczych, co stawia pod znakiem zapytania użyteczność wyników takich badań. Spotyka się też analizy wykonywane na mapach silnie zgeneralizowanych (skala 1 : 300 000 lub 1 : 100 000), lub też na mapach glebowych, które dostarczają

* Artykuł niniejszy oparty został na odpowiednich rozdziałach pracy doktorskiej autora pt. *Osadnictwo kultury przeworskiej w rejonie Jeziora Pakoskiego*, ukończonej w 1976 r. Chciałbym w tym miejscu złożyć serdeczne podziękowania za pomoc i wnikliwe uwagi promotorowi mej pracy prof. drowi hab. Lechowi Leciejewiczowi oraz recenzentom prof. drowi hab. Janowi Żakowi i doc. drowi hab. Zenonowi Woźniakowi.

¹ Zobacz na ten temat S. Kurnatowski, *O zasadach regionalnych badań osadniczych*, KW. HKM XXII, 1974, s. 546 - 547; oraz tegoż autora, *Zakres przestrzenny archeologicznych badań terenowych a przydatność ich dla analizy osadniczej*, Biuletyn Informacyjny PKZ, nr 25, Warszawa 1973, s. 11 - 17.

stosunkowo niezbyt wartościowych lub niekiedy wręcz mylnych (jak np. mapy bonitacyjne) informacji dla archeologa. Sytuacje takie nie mogą mieć miejsca w badaniach typu mikroregionalnego.

Wydaje się, że w tej sytuacji postulować należałoby pewne wzorce postępowania badawczego, ważne przy obecnym stanie badań.

Próbą taką jest niniejsze opracowanie, w którym proponujemy pewien sposób postępowania badawczego. Metody przedstawione przez nas stosowano już w różnych opracowaniach w sposób cząstkowy, lub też tylko w odniesieniu do pewnych aspektów omawianej problematyki². Chcielibyśmy więc przedstawić pewien model całościowej, naszym zdaniem, charakterystyki osadniczej wybranego regionu osadniczego, zawierający pełną — w miarę możliwości — analizę uwarunkowań środowiskowych oraz struktury wewnętrznej danej grupy osadniczej. Jest oczywiste, że możliwości te są w pewien sposób determinowane przez specyfikę terenową i materiałową³.

Żywimy nadzieję, że artykuł ten⁴ stanie się przedmiotem dyskusji i przyczyni się do postępu badań w tej pasjonującej i ostatnio coraz częściej podejmowanej dziedzinie.

Przedmiotem naszego opracowania jest osadnictwo kultury przeworskiej w zachodniej części Kujaw, ściślej rzecz ujmując, w rejonie rynny Jeziora Pakoskiego, gdzie istniał wyraźnie wyodrębniony region osadniczy o własnej specyfice rozwojowej. Obszar jego nie został ustalony na podstawie apriorycznych przesłanek, lecz w rezultacie skartowania stanowisk archeologicznych kultury przeworskiej odkrytych w trakcie badań powierzchniowych prowadzonych przez pracowników Zakładu Archeologii Wielkopolski IHKM PAN w Poznaniu⁵, Pracowni Archeologiczno-Konserwatorskiej PP Pracowni Konserwacji Zabytków Oddział w Poznaniu⁶ i Katedry Archeologii Uniwersytetu im. A. Mickiewicza w Poznaniu⁷ (ryc. 1 i 2). W wyniku tych badań wyodrębniona została zwarta grupa około 200 stanowisk, oddzielona dość wyraźnymi obszarami niezasiedlonymi od analogicznych, sąsiednich regionów osadniczych. Tak więc obszar, którym się zajmujemy obejmuje od-

² Na specjalną uwagę zasługują tutaj analizy T. Wiślańskiego oraz J. Kruka (zob. T. Wiślański, *Podstawy gospodarcze plemion neolitycznych w Polsce północno-zachodniej*, Wrocław—Warszawa—Kraków 1969, s. 57 - 94; J. Kruk, *Studia osadnicze nad neolitem wyżyn lessowych*, Wrocław—Warszawa—Kraków—Gdańsk 1973, s. 35 - 119).

³ W naszym wypadku specyfika polega przede wszystkim na tym, że badania wykopaliskowe prowadzone były wyłącznie na terenie osad, nie badano natomiast systematycznie ementarzysk, co wynikało z całkowitego ich zniszczenia. Ponadto teren został całkowicie rozpoznany powierzchniowo w trakcie prowadzonych kilkakrotnie badań.

⁴ Celem artykułu nie jest pełne omówienie problematyki osadniczej danego regionu. Nie zawiera on analizy porównawczej osadnictwa w przekroju dia- i synchronicznym oraz dziejów tegoż osadnictwa.

⁵ B. Danielczyk, *Badania powierzchniowe w dorzeczu Górnej Noteci*, Spraw. Arch. t. XXI, 1969, s. 311 nn.

⁶ Badania autora.

⁷ Badania Ekspedycji Kujawskiej Katedry Archeologii UAM pod kierunkiem doc. dr hab. A. Cofty-Broniewskiej.

ciniek rynny pakoskiej, którego granicę stanowi na południu miejscowość Kwieciszewo, a na północy naturalne ujście rynny jeziornej do Kotliny Toruńskiej. Ponadto także wiążące się z rynną pakoską odcinki rynny goplańskiej wykorzystywane przez Noteć Wschodnią oraz Kanał Noteci i obszary sąsiadujące bezpośrednio z rynną jeziorną (ryc. 1).

2. CHARAKTERYSTYKA GEOGRAFICZNA TERENU I PRÓBA REKONSTRUKCJI ŚRODOWISKA PIERWOTNEGO

Interesujący nas region leży na terenie makroregionu geograficznego Pojezierza Wielkopolskiego⁸ (Niziny Wielkopolskiej w innej terminologii), stanowiąc pogranicze dwóch mezoregionów, a mianowicie Pojezierza Mogileńskiego (wg T. Bartkowskiego, natomiast w terminologii B. Krygowskiego — Wysoczyzny Gnieźnieńskiej) i Wysoczyzny Kujawskiej. Bezpośrednio na północ przebiega granica Pojezierza Wielkopolskiego i Pradoliny Wisły-Noteci (Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej w starszym nazewnictwie), reprezentowanej przez Kotlinę Toruńską. Leży on więc na granicy dwóch wyraźnie wyodrębnionych mezoregionów, a w bezpośrednim sąsiedztwie trzeciego. Oś omawianego terenu stanowi rynna pakoska, biegnąca prawie dokładnie na osi NS, stanowiąca fragment znacznie większej rynny, w której na południu leży Jezioro Kamienieckie, w centrum Jezioro Pakoskie, a na północy jeziora — Mielno, Tuczo i ciąg mniejszych zbiorników (ryc. 3). Teren

⁸ Szczegółową charakterystykę środowiska geograficznego omawianego regionu zawiera cytowana praca doktorska autora, s. 62 - 88. Oparliśmy się w niej na następującej literaturze: R. Galon, *Kujawy „Białe” i „Czarne”*, Badania Geograficzne nad Polską Północno-Zachodnią, z. 4 - 5, Poznań 1929; B. Krygowski, *O dwóch nowych podziałach na regiony geograficzne Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej*, Badania fizjograficzne nad Polską Zachodnią, Poznań 1956, s. 86 - 89; tenże, *Geografia fizyczna Niziny Wielkopolskiej*, cz. I, *Geomorfologia*, Poznań 1961, s. 16 - 17, 138; J. Kondracki, *Geografia fizyczna Polski*, Warszawa 1965, s. 257 - 264, 308 - 318; T. Bartkowski, *Podział Polski północno-zachodniej na regiony fizyczno-geograficzne*, Poznań 1968, s. 114 - 117, 124; tenże, *Wielkopolska i środkowe Nadodrze*, Warszawa 1970, s. 268 - 285, 310 - 325; S. Majdanowski, *Jeziora gnieźnieńsko-kujawskie*, w: *Katalog jezior polskich*, cz. 7, Biuletyn Geograficzny PTG, kwiecień-maj 1953, nr 4 - 5/14 - 15. Szczegółową charakterystykę rejonu rynny pakoskiej dają: T. Bartkowski, *O terasach nad Jeziorem Pakoskim*, *Czasopismo Geograficzne*, t. XXXIII, 1962, z. 3, s. 335 - 350; D. Czerwińska, *Zarys hydrologii oraz próba określenia bilansu wodnego Jeziora Pakoskiego*, Sprawozdania PTPN, t. 86, 1970, s. 345 - 346; B. Nowaczyk, *Stosunki geomorfologiczne rynny Jeziora Pakoskiego* (mpis opracowania w PAK PKZ Oddział w Poznaniu) oraz W. Tłuścik, *Morfologia rynny Jeziora Pakoskiego* (praca magisterska wykonana w 1971 r. w Zakładzie Geomorfologii Instytutu Geografii Uniwersytetu M. Kopernika w Toruniu, pod kierunkiem prof. dr. W. Niewiarowskiego). Szczegółowo omawia geomorfologię fragmentu omawianego terenu (arkusz Broniewice), W. Niewiarowski, *Formy polodowcowe wschodniego krańca Wysoczyzny Gnieźnieńskiej ze szczególnym uwzględnieniem form lodu stagnującego*, *Zeszyty Naukowe UMK, Geografia*, z. II, 1963, s. 3 - 16; dla całości omawianego terenu zobacz także mapę geomorfologiczną Kujaw wg W. Mrózka w pracy J. Wilkoń-Michalskiej, *Szata roślinna Kujaw, Przewodnik florystyczny*, Toruń 1971, s. 13 (ryc. 4).



Ryc. 2. Badania powierzchniowe w rejonie Jeziora Pakoskiego: 1 — zasięg badań Katedry Kultury Archeologii UAM, 2 — zasięg badań Zakładu Archeologii Wielkopolski IHKM PAN, 3 — zasięg badań Pracowni Archeologiczno-Konserwatorskiej PKZ

na zachód, a w części południowej także na wschód od niej zaliczany jest do Pojezierza Mogileńskiego, natomiast część północno-wschodnia należy do mezoregionu Wysoczyzny Kujawskiej.

Obszar ten wykształcony został w okresie stadiału poznańskiego zlodowacenia bałtyckiego. Na północy rysuje się silnie granica Pojezierza Wielkopolskiego i Pradoliny Wisły-Noteci (ryc. 3). Bezpośrednio na południe od niej wielki pas moren czołowych przebiegający na osi WWN-SSE. Oś omawianego regionu stanowi, jak już zaznaczyliśmy, rynna pakoska, w której części południowej leżą jeziora Bronisław i Pakoskie, a która w okolicy Pakości łączy się z rynną goplańską i rynną barcińską, natomiast na północy, w okolicy Tarkowa z Kotliną Toruńską. W tej części rynny położona jest duża liczba stosunkowo niewielkich jezior. Część zachodnia i południowo-wschodnia obszaru należy do Pojezierza Mogileńskiego, gdzie dominującą formą jest wysoczyzna moreny dennej, leżąca w zasadzie na poziomie 105 - 115 m n.p.m. Jest ona urozmaicona licznymi zagłębieniami wytopiskowymi kształtu okrągłego lub wydłużonego, z reguły płytkimi. Na powierzchni zalega glina zwałowa, której miąższość jest zmienna, osiągając miejscami 17 m, pod nią zaś zalegają piaski i żwiry międzymorenowe. Łączna miąższość osadów czwartorzędowych wynosi 40 - 76 m.

W okolicach Wierzejewic, Dobieszewic, Mierzwina i Krzekotkowa (na zachód od północnej części Jeziora Pakoskiego) występuje strefa niewielkich moren czołowych o szerokości kilku kilometrów, w której W. Niewiarowski wyróżnia dwa zespoły moren. W pierwszym (okolica Wierzejewic) — dominują moreny o wysokości względnej 5 — 8 m i o stromych stokach (8 - 15° nachylenia) oraz falistości o wysokości 3 - 5 m i nachyleniu 5 - 8°. Moreny zbudowane są z glin i piasków zwałowych z głazami. Drugi ciąg morenowy jest lepiej rozwinięty, obok pagórków morenowych spotyka się także wzgórza morenowe i krótkie wały. Ich wysokość względna wynosi 5 - 7 m, w wypadku wzgórz sięga do 17 m ponad morenę denną. Zbudowane one są również z glin z głazami lub z piasków i żwirów zwałowych.

Występują tutaj także dwa drobne ciągi sandrowe. Jeden z nich bierze początek od moren czołowych okolic Krzekotkowa i Radłowa i jest genetycznie z nimi związany. Ma on charakter doliny sandrowej o długości około 9 km, i o szerokości 1 - 1,5 km w części północnej, a 0,25 - 0,75 km w części południowej. Uchodzi do Jeziora Pakoskiego na południe od Broniewic. Drugi sandr bierze początek w okolicy Sędowa i ciągnie się do Jeziora Bronisław. Posiada charakter sandru dolinnego o szerokości 0,25 - 0,75 km, jest nieznacznie wcięty w poziom moreny dennej. Miąższość utworów sandrowych jest niewielka: 1,2 - 1,8 m. Małe rozmiary sandrów i mała miąższość akumulacji świadczą o krótkotrwałym odpływie wód, a tym samym również i o krótkotrwałym postoju lodowca na linii moren.

Ponadto spotykamy jeszcze formy kemowe w okolicy Kołodziejewa. Leżą one około 3 km na południe od opisanych powyżej moren czołowych. Są to niewielkie wzgórza, z których największe ma powierzchnię 11,1 ha i wysokość



3. Ryc. 3. Geomorfologia rejonu Jeziora Pakoskiego wg W. Mrózka:
1 — moreny, 2 — kemy, 3 — sandry, 4 — doliny jeziorne, 5 — wydmy

10 m; ponadto wiele form mniejszych. Są one zbudowane z piasków warstwowych drobnych i średnich oraz z mulków.

W części Pojezierza Mogileńskiego położonej na wschód od rynny pakoskiej występuje wyłącznie morena denną. Natomiast fragment terenu, który należy do mezoregionu Wysoczyzny Kujawskiej, a obejmujący ogólnie obszar położony na północ od Noteci, jest mało zróżnicowany. Wysoczyzna Kujawska

stanowi płaską, słabo sfalowaną kotlinę, gdzie aż 97,5% terenu leży na wysokości 75 - 100 m n.p.m., a jedynie 2,5% na poziomie 100 - 125 m n.p.m. Obok łagodnych wzniesień występują rozległe obniżenia terenowe, w których przeważają rowy i kanały odwadniające. Większe urozmaicenie wprowadzają jedynie rynny jeziorne związane z pradoliną Noteci, z których jedną płynęła dawniej Noteć do Jeziora Pakoskiego, a drugą wykorzystuje obecnie Kanał Noteci.

Cały omawiany teren należy do zlewni Noteci, z tym że w części południowo-zachodniej jest to Noteć Zachodnia (zwana dawniej Kwieciszownicą), zaś w części południowo-wschodniej Noteć Wschodnia, która kiedyś wpadała do Jeziora Pakoskiego koło Małej Kołudy. Po przekopaniu w II połowie XIX w. kanału obydwie odnogi łączą się bezpośrednio na południe od Pakości, następnie Noteć wpada do jeziora Mielno, po czym płynie na zachód rynną barcińską. Poza tym na omawianym terenie znajdują się niewielka rzeczka Smyrnia, uchodząca do Jeziora Mielno i dwa niewielkie strumyki, z których jeden wpada do jeziora Tuczo, a drugi (w części północnej) do Jeziora Jeznickiego. Istnieje tu jednak zarazem znaczna liczba jezior o zróżnicowanej powierzchni wahającej się od kilku do kilkudziesięciu, a wyjątkowo (jez. Mielno i Pakoskie) do kilkuset hektarów, oraz oczek o powierzchni do 1 ha. Największym zbiornikiem jest Jezioro Pakoskie, w którym średnio rocznie znajduje się 150 mln m³ wody, przy objętości 40 581,5 tys. m³. Największe notowane wahania jego poziomu wynosiły 170 cm, przy czym przebieg stanów jeziora wykazuje związek z amplitudą opadów.

W odniesieniu do stosunków glebowych stwierdzić można, że na interesującym nas terenie dominują gleby dobre, o wysokiej przydatności rolniczej. Trzeba jednak podkreślić, że jest to wysoka przydatność rolnicza z punktu widzenia wymagań współczesnego, zmechanizowanego rolnictwa. Zapewne inaczej sprawy te przedstawiały się w pradziejach. Można także zauważyć ścisły związek gleb z geomorfologią terenu. Widoczna jest wyraźna różnica w występowaniu kompleksów gleb na terenach należących do Pojezierza Mogileńskiego, Wysoczyzny Kujawskiej i Kotliny Toruńskiej (ryc. 8). Część północną interesującego nas obszaru⁹, należącą do Kotliny Toruńskiej, zajmują gleby murszowe, brunatne i bielcowe zbudowane z piasków gliniastych i piasków na podłożu glin oraz piasków średnich i luźnych, o niskiej przydatności rolniczej. Należą one do kompleksu żytniego słabego, żytnio-lubinnego i żytnio-pastewnego słabego.

Na obszarze zaliczanym do Pojezierza Mogileńskiego zdecydowanie dominują gleby bielcowe i brunatne lub pseudobielcowo-brunatne zbudowane z piasków gliniastych na podłożu glin. Również w części północno-wschodniej omawianego terenu na Wysoczyźnie Kujawskiej występują gleby bielcowe i brunatne na podłożu gliniastym, natomiast na wschód od Tuczo i Pakości,

⁹ Podstawą opisu jest mapa genetyczno-przyrodnicza gleb województwa bydgoskiego w skali 1 : 300 000.

na terenie moreny dennej płaskiej i falistej, duży kompleks czarnych ziem właściwych. Jedynie na południowy-zachód od Jeziora Pakoskiego na od-cinku między Strzelcami i Krzyżaną znajduje się stosunkowo niewielki kompleks gleb bielcowych na podłożu piasków średnich, o niskiej przydatności rolniczej (kompleks żytni słaby). Natomiast w dolinach i rynnach występują gleby bagienne i mady.

Tak więc gleby dominujące to gleby o wysokiej lub zgoła najwyższej przydatności rolniczej, reprezentujące najczęściej kompleks pszenney bardzo dobry lub dobry, bądź kompleks żytni bardzo dobry. Gleby słabsze — kompleksu żytniego słabego lub średniego — występują wyspowo. Trzeba jednak jeszcze raz podkreślić, że gleby bielcowe i brunatne na podłożu zwałowych glin występujące na terenie moreny dennej pagórkowatej są to gleby ciężkie, atrakcyjne z punktu widzenia współczesnego rolnictwa, lecz bardzo trudne i ciężkie w uprawie. Wymagają one ciężkiego sprzętu i liczyć się trzeba z faktem, że przedstawiały one inną wartość dla rolnika prądziejowego.

Czarne ziemie występujące na części omawianego terenu należą do gleb bardzo urodzajnych, wysokoproduktywnych¹⁰. Według W. Cieśli ukształtowały się one pod wpływem zmian czynników środowiska geograficznego, wśród których największe znaczenie miał czynnik hydrologiczny i klimatyczny¹¹. Ich skałą macierzystą jest glina średnio pylasta, zasobna w węglan wapnia. Nagromadzenie próchnicy w tych glebach nastąpiło na skutek zjawienia się roślinności trawiastej dzięki procesowi darniowemu w warunkach silnego nawilgocenia zasobnych w sole wapnia gliniastych skał macierzystych. W. Cieśla wyróżnia dwa podtypy czarnych ziem: a) czarne ziemie wylugowane występujące na wyższych partiach moreny dennej, najbardziej rozpowszechnione, b) czarne ziemie właściwe występujące głównie w obniżeniach terenu i na łagodnych zboczach dolin¹².

Powyżej omówiliśmy generalnie dominujące kompleksy gleb. Jednak w rzeczywistości w terenie występuje bardzo skomplikowana ich mozaika, w zależności od rodzaju podłoża, form terenowych, stosunków wodnych i innych mikroelementów sytuacji terenowej. Badania W. Dejowej nad związkami gleb z warunkami geomorfologicznymi na przykładzie arkusza Stępushowo na obszarze Wysoczyzny Gnieźnieńskiej¹³ doprowadziły do następujących wniosków. Typ gleby brunatnej najczęściej towarzyszy intensywnie urzeźbionym terenom o spadkach 3 - 6° i powyżej 6°, gdzie poziomy próchnicy wykształcony jest w warstwie wymycia, wmycia lub w poziomie węglowym.

¹⁰ *Przyrodniczo-genetyczna klasyfikacja gleb*, Roczniki Nauk Rolniczych, Seria D, t. 74, 1956, s. 19 - 20.

¹¹ W. Cieśla, *Właściwości chemiczne czarnych ziem kujawskich na tle środowiska geograficznego*, Poznań 1961, s. 84.

¹² *Ibidem*.

¹³ W. Deja, *Rozważania nad geomorfologią i jej związkiem z glebami na przykładzie arkusza Stępushowo mapy 1 : 25 000 (pln.-wsch. część Wysoczyzny Gnieźnieńskiej)*, Sprawozdania PTPN, t. 68, 1963, s. 153 - 158.

W poziomach o spadkach poniżej 3° , z wyjątkiem rejonów zbudowanych z glin średnich i ciężkich, spotykamy najczęściej profil gleby pseudobielicowej. Gliny średnie i ciężkie, z uwagi na trudnoprzepuszczalność utworu, położone na obszarze stosunkowo płaskim zachowały profil gleby brunatnej właściwej. Obniżenia terenu, jak wytopiska lub poziomy dolinne stworzyły warunki do powstania czarnych ziem wykształconych z glin lub piasków, a nawet i gleb hydrogenicznych. Natomiast najniższe poziomy w obrębie wytopisk rynien i dolin zajęte są przez gleby hydrogeniczne wykształcone jako torfy, gleby mulowo-torfowe i mursze.

Dotychczas charakteryzowaliśmy aktualnie istniejące środowisko geograficzne. Nie trzeba tutaj podkreślać, że podstawowe znaczenie ma dla nas i dla analizy osadniczej znajomość środowiska, które było przedmiotem eksploatacji przez ludność kultury przeworskiej, a więc w ostatnich wiekach przed naszą erą i w pierwszych wiekach naszej ery. Niewątpliwie nie było to już środowisko naturalne pierwotne, lecz środowisko przeobrażone przez człowieka.

W wyniku analizy przemian osadniczych stwierdziliśmy na omawianym terenie dwie wyraźne strefy eksploatacji środowiska geograficznego¹⁴. Strefa pierwsza obejmująca zasadniczą większość rejonu, a więc całą wysoczyznę oraz pewne fragmenty w bezpośrednim sąsiedztwie rynny jeziornej, to środowisko „pierwotne” w małym stopniu przekształcone. Natomiast strefa przybrzeżna i rejon czarnych ziem to środowisko silnie przeobrażone, co najwyżej z fragmentami układu pierwotnego.

Analizując przemiany środowiska geograficznego na interesującym nas terenie, stwierdzić można, że najwięcej lokalnych zmian zaszło w szacie roślinnej i ściśle się z nią wiążącym świecie zwierzęcym oraz w hydrografii. Pozostałe elementy, jak geologia, geomorfologia, klimat, bądź podlegały przeobrażeniom niewielkim, bądź też były pochodną zmian o znacznie szerszym charakterze. Natomiast przemiany w hydrografii i charakterze biocenozy silnie zależały od lokalnych warunków środowiska i wiążącej się z nimi intensywności działalności ludzkiej.

W wyniku badań ustalono, że najważniejszą zmianą w zakresie krajobrazowym jest fakt, że w interesującym nas okresie poziom wód Jeziora Pakoskiego był wyższy od obecnego o około 2,5 - 3,5 m i wynosił 78 - 79 m n.p.m. W tej sytuacji cała rynna pakoska tworzyła ogromne jezioro obejmujące jeziora: Bronisław, Pakoskie, Węgierce, Ludziska, Mielno, Tuczo, Płężno i Leszcze. Świadczy o tym odkrycie śladów dawnego poziomu jeziora na tere-

¹⁴ Pełna próba rekonstrukcji pierwotnego środowiska geograficznego wraz z przedstawieniem metody i podaniem literatury: T. Makiewicz, *Osadnictwo...*, s. 76 - 88. W próbie tej oparliśmy się na zasadach metodycznych wypracowanych przez T. Bartkowskiego, zob. tego autora: *O metodach rekonstrukcji pierwotnego środowiska geograficznego na obszarze Niziny Wielkopolskiej*, Zeszyty Naukowe UAM, Geografia, z. 5, 1964, s. 63 - 103.

nie osad w Janikowie (st. 11) i Strzelcach (st. 3A)¹⁵ oraz fakt, że stanowiska kultury przeworskiej nigdy nie leżą poniżej poziomu 79 m n.p.m., a także dane z badań z innych regionów. Jako przyczynę tak wysokiego poziomu wymienia się wyraźny wzrost opadów w następstwie szerszych przemian klimatycznych w omawianym okresie, obniżenie się temperatury, a w związku z tym zmiany w parowaniu oraz postępujące odlesienie, które powodowało zachwianie naturalnego bilansu wodnego, wskutek straty regulatora, jakim była roślinność. Warto tutaj dodać, że rejon Jeziora Pakoskiego był we wcześniejszym okresie przedmiotem intensywnego osadnictwa kultury łużyckiej¹⁶. Istniały tutaj grody obronne, na budowę których zużywano ogromne ilości drewna, co w połączeniu z przeznaczeniem nowych ziem pod uprawę powodowało na pewno znaczne wylesienie okolicy.

Natomiast jeśli idzie o rekonstrukcję środowiska przyrodniczego, to na podstawie wyników badań F. Szafrąńskiego profilu pyłkowego z Nowin, woj. bydgoskie oraz ustaleń T. Bartkowskiego¹⁷ wyróżnić można na omawianym terenie następujące formacje fitosocjologiczne. W dnach dolin, rynien i zagłębi bezodpływowych zespoły roślinne torfowisk niskich klasy *Phragmitetea* i *Scheuchzerio-Caricetea fuscae* i łąk zespołów *Molinietum* lub *Caricetum*. Natomiast w suchszych partiach dolin zespoły roślinne olsów (*Carici-Alnetum*) lub łąk okresowo wilgotnych (*Molinietum*) lub świeżych (*Arrhenatheretum*). W pewnych partiach terenu (sandry, wyższe poziomy terasowe, moreny czołowe) środowisko określane jako „skąpożywne”, gdzie istniały bogatsze odmiany borów (*Pineto-Vaccinietum myrtilli*, *Pineto-Vaccinietum vitis idaea* etc.). Jednak zespoły takie reprezentowały zapewne zdecydowaną mniejszość, gdyż na całym obszarze zdecydowanie dominuje środowisko, które T. Bartkowski określa jako „średnio obfitożywne” i „obfitożywne”. Dla pierwszego z nich typowe są zespoły roślinne boru mieszanego (*Pineto-Quercetum*) i grądu (*Querceto-Carpinetum*), a dla drugiego buczyna (*Fagetum*) i świetlista dąbrowa (*Quercu-Potentilletum albae*). Zespoły te rozwijają się na bielicach i glebach brunatnych, na glinie morenowej, na płaszczyźnie morenowej pagórkowatej i płaskiej oraz na glebach brunatnych pagórków morenowych. Natomiast, mimo że mamy na naszym obszarze tereny czarnych ziem, które T. Bartkowski określa jako środowisko „bardzo obfitożywne” stwierdziliśmy już, iż wszystko wskazuje, że w omawianym okresie były one już odlesione i zajęte pod uprawę.

¹⁵ Badania autora; na ten temat zobacz także: J. Ostoja-Zagórski, *Badania wykopaliskowe w Jankowie, pow. Inowrocław w latach 1969 - 1972*, Spr. Arch. t. XXVI, 1974, s. 59 - 60.

¹⁶ J. Ostoja-Zagórski, *Badania...*, tenże, *Ze studiów nad zagadnieniem upadku grodów kultury łużyckiej*, Sl. Ant. t. XXIII, 1976, s. 50 - 53; Z. Bukowski, *Charakter osadnictwa kultury łużyckiej na Kujawach i we wschodniej Wielkopolsce*, Wiad. Arch. t. XXXIX, 1975, z. 3, s. 281 - 282.

¹⁷ F. Szafrąński, *Historia roślinności okolic Nowin w powiecie inowrocławskim*, *Badania Fizjograficzne nad Polską Zachodnią*, t. XV, 1965, s. 147 - 165; oraz T. Bartkowski, *O metodach...*, s. 93 - 94.

3. FORMY OSADNICTWA

Wyróżnić można dwa zasadnicze — archeologicznie uchwytne — przejawy osadniczej działalności człowieka, a mianowicie osady — miejsca, w których w mniej czy bardziej trwały sposób zamieszkiwano i wykonywano funkcje gospodarcze oraz cmentarzyska — miejsca, gdzie grzebano zmarłych członków społeczności.

A. OSADY

W trakcie prowadzonych prac w większym lub mniejszym stopniu zbada-
dano osady na stan. 1 w Broniewicach, stan. 1 i 2 w Dobieszewicach, stan. 11
w Janikowie, stan. 9 w Łącku, stan. 3 w Rybitwach oraz na stan. 2 i 3A
w Strzelcach. Ponadto na kilku jeszcze rozpoznanych stanowiskach znale-
ziono pojedyncze ułamki ceramiki kultury przeworskiej. Stwierdzić można,
że są to osady o różnej długości trwania, intensywności zasiedlenia i zróżnic-
owanej powierzchni.

Obecnie omówimy dane dotyczące wielkości osad oraz intensywności zale-
gania materiału na powierzchni, jak też korelację między tymi wartościami.
Wielkość kilku osad określono na podstawie szczegółowych badań powier-
chniowych¹⁸. Przyniosły one następujące wyniki: osada na stan. 11 w Jani-
kowie — powierzchnia 3 ha, na stan. 1 w Dobieszewicach — około 2 ha, a na
stan. 2 w Dobieszewicach 1,5 ha, osada na stan. 3A w Strzelcach — około
7 ha. Wielkość osady na stan. 1 w Broniewicach określona na podstawie wy-
ników badań wykopaliskowych wynosi około 1,5 ha¹⁹. Jak więc widzimy po-
wierzchnia poszczególnych osad jest zróżnicowana. Nie uwzględniliśmy tutaj
określeń wielkości stanowisk ze zwykłych badań powierzchniowych, gdyż po
pierwsze oznaczano tam powierzchnię rozrzutu całego materiału archeolo-
gicznego, a po wtóre określenia takie są mało precyzyjne.

Interesująco wypada porównanie liczby ułamków ceramiki zebranych
z powierzchni tych osad w trakcie badań powierzchniowych: Janikowo stan. 11
— 236 ułamków, Dobieszewice stan. 1 — 143 ułamki, stan. 2 — 38 ułamków,
Broniewice stan. 1 — 53 ułamki, Strzelce stan. 3A — 91 ułamków.

Jak widzimy istnieje pewien (choć nie ścisły i proporcjonalny) związek
pomiędzy powierzchniami osad a ilością zalegającego materiału. Różnice spo-
wodowane są długotrwałością zamieszkiwania osady (najdłużej użytkowane
były osady na stan. 1 w Dobieszewicach i stan. 11 w Janikowie) oraz inten-
sywnością zasiedlenia. To ostatnie jest szczególnie widoczne w wypadku osady
na stan. 3A w Strzelcach, wyróżniającej się ogromną powierzchnią.

Na pozostałych badanych stanowiskach nie stwierdzono obiektów osad-
niczych, a jedynie warstwę kulturową z ceramiką kultury przeworskiej lub

¹⁸ Omówienie zasad tej metody oraz plany kilku osad z wynikami tych badań zob.:
R. Mazurowski, *Metoda szczegółowej inwentaryzacji powierzchniowej*, Spr. Arch. t. XXIII,
1971, s. 293 - 306, ryc. 3 - 5.

¹⁹ Informacja autora badań E. Krausego.

pojedyncze ułamki ceramiki tej kultury. Znajduje to potwierdzenie w intensywności występowania materiału powierzchniowego. Na stan. 1 w Głogówcu w trakcie badań powierzchniowych znaleziono 1 ułamek ceramiki „siwej”, natomiast w trakcie prac wykopaliskowych nie stwierdzono materiałów kultury przeworskiej. Na stan. 4 w Janikowie w trakcie badań wykopaliskowych znaleziono 2 ułamki ceramiki ręcznie lepionej i 1 fragment ceramiki „siwej”, natomiast w czasie badań powierzchniowych PAK znaleziono 5 ułamków ceramiki, podobnie w trakcie badań powierzchniowych prowadzonych przez ZAWiP IHKM PAN. Również bardzo nieliczne ułamki ceramiki stwierdzono w trakcie badań powierzchniowych na osadach w Łącku i Rybitwach, na których prowadzone prace wykopaliskowe przyniosły jedynie bardzo nieliczny materiał ceramiczny²⁰.

Wydaje się więc, że istnieje dość ścisła korelacja między ilością i intensywnością zalegania materiału ceramicznego na powierzchni a wielkością, intensywnością i charakterem zasiedlenia osady. Fakt ten jak się wydaje, można dość łatwo wyjaśnić tym, że w okolicy o bardzo urodzajnych glebach, o wysoce zmechanizowanym rolnictwie następuje silne niszczenie warstwy kulturowej i w związku z tym proporcje występowania materiału ceramicznego na powierzchni stanowią dość wierne odzwierciedlenie rzeczywistych stosunków.

Obecnie przedstawimy proporcje ilości ceramiki na stanowiskach z badań powierzchniowych PAK, ZAW IHKM PAN i Katedry Archeologii UAM. Rezultaty tych poszukiwań wydają się porównywalne, gdyż prowadzone były takimi samymi metodami (niekiedy przez tych samych badaczy) i o tych samych porach roku. Pominęto tutaj fakt, że zapewne kilka z tych stanowisk reprezentuje cmentarzyska, lecz wydaje się, że są one stosunkowo nieliczne. Ponadto, co istotniejsze, w zasadzie poza zupełnie wyjątkowymi wypadkami nie ma możliwości jednoznacznego określenia charakteru stanowiska na podstawie wyłącznie powierzchniowego materiału.

Jak z tabeli 1 wynika, znaczny procent, bo 1/5 (20,09%), to stanowiska o znikomej ilości ceramiki (1 - 3). Kwestia, jak interpretować takie stanowiska jest trudna. Wydaje się, że duże znaczenie mogą mieć tutaj okoliczności przypadkowe, a mianowicie warunki terenowe nie sprzyjające znajdowaniu ceramiki w trakcie badań (np. trawa, silnie wyrosnięte uprawy rolne, złe warunki atmosferyczne). Wydaje się jednak, że są to albo stanowiska przypadkowe, albo też ślady jakiegoś krótkotrwałego pobytu (np. szalały pasterskie lub myśliwskie). Również znaczny odsetek stanowią stanowiska następnej grupy (4 - 9 skorup), a mianowicie 37,39%. Zapewne są to stanowiska o zbliżonym charakterze. Dwie najmniejsze grupy stanowią łącznie aż 57,48% ogółu stanowisk. Natomiast zbliżona jest liczebność stanowisk trzeciej (10 - 15 ułamków) i czwartej (16 - 30 ułamków) grupy wielkościowej, które stanowią odpowiednio 18,22% i 14,02% ogółu. Zdecydowanie najmniej liczne są sta-

²⁰ M. Perzyńska-Holasowa, *Wstępne badania w Rybitwach i Łącku, pow. Inowrocław*, Spr. Arch. t. XXI, 1969, s. 295 - 298, 308.

nowiska o największej liczbie materiału, których stwierdzono odpowiednio 3,27% i 7,01%.

Wydaje się, że stanowiska o największej ilości materiału (grupa 6) odpowiadają największym osadom o intensywnej zabudowie i dość długim okresie egzystencji (np. Janikowo stan. 11; Dobieszewice stan. 1; Broniewice stan. 1; Strzelce stan. 3A), znaczne zróżnicowanie w ilości zalegającej ceramiki jest odbiciem różnic w intensywności i trwałości zasiedlenia. Zapewne po-

Tabela 1

Zróżnicowanie stanowisk pod względem ilości ceramiki z badań powierzchniowych

Lp.	Liczba ułamków ceramiki	Liczba stanowisk	% stanowisk
1	1 - 3	43	20,09
2	4 - 9	80	37,39
3	10 - 15	39	18,22
4	16 - 30	30	14,02
5	34 - 38	7	3,27
6	42 - 236	15	7,01
	Razem:	214	100,00

dobnie przedstawia się sprawa stanowisk grupy 5, których było tylko 7, a które reprezentują zapewne mniejsze osady. Natomiast obiekty o średniej ilości materiału (grupa 3 i 4, które łącznie stanowią 32,24% zbioru), to zapewne ślady jednodworczych lub kilkudworczych osiedli, o stosunkowo krótkim okresie trwania.

Oczywiście wszystkie te stwierdzenia trzeba traktować jako wyraz pewnej tendencji i postulat badawczy dla przyszłych badań.

Stwierdzono pewne zróżnicowania układu i charakteru zabudowań. Najintensywniej i zapewne najdłużej bez przerwy użytkowana była osada na stan. 11 w Janikowie, która jest zresztą najlepiej rozpoznana w rejonie Jeziora Pakoskiego²¹. Zbadano tutaj powierzchnię 1204 m², co stanowi 4% powierzchni całej osady. Zajmuje ona zachodni skłon i część wierzchołkową u nasady obszernego, półwyspowatego wyniesienia na wschodnim brzegu Jeziora Pakoskiego. Wykopy badawcze zgrupowano w zachodniej, nadbrzeżnej części stanowiska; poza tym wykonano wykop w części wierzchołkowej wzgórza. Badania wykazały wielkie zagęszczenie i wielką liczbę różnorodnych obiektów ze zdecydowaną tendencją do grupowania się ich w wyraźne skupienia. Obiekty występowały bezpośrednio przy dawnym brzegu jeziora, już w odległości 2 - 3 m od niego. Stwierdzono dwa wyraźne zgrupowania oraz zapewne fragmenty dwóch lub trzech dalszych w wykopach usytuowanych w części nadbrzeżnej osady. Jedno skupienie (północne) tworzyła domniemana

²¹ Badania autora.

świątynia (obiekt 9) z położonymi obok niej grobami psów, wytwórnia żaren (obiekt 144), 2 domy z podłogami glinianymi (obiekty 518 i 554) oraz różnego charakteru liczne jamy i dołki posłupowe. Skupienie drugie położone w odległości około 15 m na południe od poprzedniego składało się z dwóch domów z klepiskami glinianymi (obiekty 22 i 23), ziemianki mieszkalnej (obiekt 350), dwóch domów słupowych o zasięgach częściowo pokrywających się oraz licznych jam i dołków słupowych. Granice obydwu skupień rysowały się bardzo wyraźnie. Na północ od skupienia pierwszego znajdowało się kilka jam — zapewne fragment kolejnego zgrupowania, natomiast na południowy wschód od skupienia drugiego, w odległości około 5 - 7 m, odkryto ogromną jamę typu glinianki z położonym obok niej piecem garncarskim²². Na południowy wschód od opisanego powyżej skupienia południowego, oddzielona przerwą 5 - 8 m, znajdowała się jeszcze grupa niewielkich jam i grób psa, jak się można domyślać — fragment kolejnego zgrupowania. Również w wykopie usytuowanym w części wierzchołkowej wzgórza, mimo stosunkowo niewielkiej jego powierzchni, zauważyć można analogiczne zjawisko. Na uwagę zasługuje jeszcze fakt, że przy brzegu jeziora, w eksponowanym fragmencie osady, skupiły się wszystkie obiekty o charakterze specjalnym, a mianowicie domniemana świątynia, wytwórnia żaren rotacyjnych i centrum produkcji garncarskiej (glinianka i piec garncarski). Zbadany obszar jest niestety zbyt mały, by można było przeprowadzić wyczerpującą interpretację tych faktów. Wydaje się, że były to grupy domostw i obiektów gospodarczych przynależne do określonej rodziny lub grupy. Natomiast przy brzegu jeziora skupiły się obiekty o charakterze publicznym.

W innych osadach (najwięcej danych dostarczyły tutaj badania na stan. 1 w Broniewicach²³ i stan. 2 w Dobieszewicach²⁴) charakter zabudowań był wyraźnie inny. Obiekty osadnicze rozrzucone są luźno i nie wykazują tendencji do grupowania się. Jest to widoczne nawet na terenie osady na stan. 2 w Strzelcach, mimo że dysponowano tutaj ograniczonymi możliwościami zasiedlenia, gdyż osada (dotyczy to części zbadanej) ulokowana była na terenie kurhanu kultury amfor kulistych²⁵.

B. CMENTARZYSKA

Jak już stwierdziliśmy, z interesującego nas terenu nie znamy ani jednego zbadanego systematycznie — choćby w małym fragmencie — cmentarzyska. Tylko jeden grób odkryty został w trakcie prac wykopaliskowych na stan. 1

²² Zobacz na ten temat: T. Makiewicz, *Późnolateński piec garncarski z Janikowa, woj. bydgoskie*, Sl. Ant. t. XXIII, 1976, s. 160 - 162, ryc. 5.

²³ E. Krause, *Badania archeologiczne na stanowisku 1 w Broniewicach, pow. Mogiłno* (Opracowanie w PAK PKZ Oddział w Poznaniu).

²⁴ J. Bednarczyk, A. Kośko, *Badania archeologiczne na stanowisku 2 w Dobieszewicach, pow. Mogiłno*, Spr. Arch. t. XXVII, 1975, s. 218 - 224.

²⁵ T. Wiślański, *Wyniki prac wykopaliskowych w Strzelcach w pow. mogiłęskim w latach 1952 i 1954*, Fontes Arch. Posn. t. X, 1959, s. 89 - 90 oraz tabl. I (po s. 8).

w Strzelcach. Nawet w tym przypadku nie zachowała się jednak żadna dokumentacja, a tylko opis obiektu zawarty w sprawozdaniu z badań²⁶. Dwa zespoły grobowe pochodzące z piaśnicy w Dobieszewicach zabezpieczył T. Wiślański²⁷. Poza tym znane są materiały z cmentarzysk w Tucznie, Łącku, Kościelcu, Mielnie i Kołudzie Wielkiej²⁸, z reguły bardzo nieliczne (z wyjątkiem cmentarzyska w Tucznie²⁹). Można jednak określić położenie tych cmentarzysk z wyjątkiem obiektu z Kołudy Wielkiej.

Na uwagę zasługuje grób ze Strzele. Odkryty został w obrębie kurhanu I kultury amfor kulistych, usytuowanego na terenie płaszczyny wysoczyznowej, w niewielkiej odległości od osad kultury przeworskiej (stan. 2, stan. 3A, stan. 15; Głogówiec stan. 4). Posiada on kilka cech wyróżniających, a mianowicie fakt, że na pewno nie stwierdzono obok niego innych grobów kultury przeworskiej; ogromne rozmiary, gdyż jama grobowa miała powierzchnię około 10 m², a ponadto bardzo skromne wyposażenie.

Niemożliwe jest niestety określenie wielkości cmentarzyska w Dobieszewicach, skąd zabezpieczono dwa zespoły pochodzące z grobów popielnicowych. W trakcie badań ratowniczych prowadzonych w 1969 r. na terenie tego stanowiska przez Cz. Sikorskiego nie stwierdzono ceramiki kultury przeworskiej³⁰. Trzeba jednak zauważyć, że nie stanowi to żadnej informacji na temat rozmiarów cmentarzyska, gdyż wielkość wyeksplorowanej piaśnicy w tym okresie była już tak znaczna, że na terenie tym mogło się znajdować i zostać zniszczone bardzo duże cmentarzysko.

Tylko w przypadku cmentarzyska w Tucznie można pokusić się o określenie domniemanej wielkości cmentarzyska. Otóż z cmentarzyska tego zachowała się znaczna liczba militariów; inne kategorie zabytków są zdecydowanie mniej liczne, zarówno proporcjonalnie, jak i w liczbach bezwzględnych. Wydaje się więc, że można spróbować określić liczbę grobów na tym cmentarzysku, porównując liczbę militariów z liczbą tego typu zabytków z innych cmentarzysk o analogicznej lub zbliżonej chronologii, głównie z terenu Kujaw i Wielkopolski. Z cmentarzyska w Tucznie zachowały się 4 miecze, 16 grotów (plus 1 znany z literatury) oraz 6 umb (plus 1 znane z literatury), ponadto dla porównania 24 noże (plus 4 znane z literatury) i 14 zapinek (plus 2 znane z literatury). Pozostałe kategorie zabytków reprezentowane są w pojedynczych egzemplarzach, więc ich nie uwzględniliśmy. Wydaje się, że fakt tych dysproporcji jest stosunkowo łatwy i prosty do wytłumaczenia. Okazy broni stanowiły dużą atrakcję dla przygodnych znalazców, ponadto były z reguły duże. Ocalały więc dużo łatwiej niż zabytki mniejsze i nie tak „atrakcyjne”. Zesta-

²⁶ Z. Zakrzewski, *Kurhan w Strzelcach w powiecie mogileńskim w: Księga pamiątkowa ku uczczeniu 70 rocznicy urodzin prof. dr W. Demetrykiewicza*, Poznań 1930, s. 337.

²⁷ Zbiory Muzeum Archeologicznego w Poznaniu.

²⁸ Archiwum Muzeum Archeologicznego w Poznaniu.

²⁹ T. Makiewicz, *Materiały ze zniszczonego cmentarzyska kultury przeworskiej w Tucznie, woj. Bydgoszcz (stan. 3)*, Fontes Arch. Posn. t. XXVI, 1977, s. 125 - 149.

³⁰ Informator Archeologiczny. Badania 1969, Warszawa 1970, s. 40.

wienie występowania interesujących nas zabytków przedstawiamy w tabeli 2³¹ (uwzględniono tam wszystkie znaleziska, także luźne).

Zwraca uwagę wyjątkowo wielka liczba militariów z cmentarzyska w Wesółkach oraz znaczna liczba mieczy z cmentarzyska w Lachmirowicach, a umb i grotów ze Spicymierza. W pozostałych przypadkach proporcje są zbliżone. Wyraźnie niższa jest w przypadku cmentarzyska w Tucznie liczba zapinek

Tabela 2

Struktura występowania wybranych kategorii zabytków w materiale z cmentarzysk kultury przeworskiej

Cmentarzysko	Liczba grobów	Miecze	Umba	Groty	Noże	Zapinki
Wymysłowo	281	2	6	24	93	116
Młodzikowo	263	3	7	42	60	106
Domaradzice	161	2	11	18	29	37
Konin	125	1	9	23	60	55
Wesółki	70	13	19	31	46	23
Spicymierz	283	4	30	52	116	71
Karczewiec	194	1	2	11	28	56
Piotrków						
Kujawski	34	1	2	4	14	15
Lachmirowice	37	7	8	13	9	8
Bodzanowo	46	1	2	10	10	11
Zadowice	390	2	10	32	68	66
Tuczno	?	4	7	17	28	16

i noży. Natomiast liczbę militariów, które pochodzą wyłącznie z przypadkowych odkryć, uznać trzeba za znaczną. Uwzględniając zatem fakt, iż jedynie część zabytków z Tucznia trafiła do zbiorów muzealnych, można uznać, że było to cmentarzysko stosunkowo duże, liczbę grobów, z których pochodzą zabytki można określić na około 250 - 300. Oczywiście liczba ta ma jedynie charakter orientacyjny i przybliżony.

4. PRZEMIANY CHRONOLOGICZNE OSADNICTWA

Analiza typologiczno-chronologiczna materiałów z omawianego terenu, której podstawą była w zasadzie ceramika pochodząca z osad, a jedynie uzupełniające znaczenie miały źródła innego rodzaju, wykazała istnienie w rozwoju osadnictwa kultury przeworskiej w tym rejonie trzech wyraźnych faz osadniczych³². Stwierdzono, że dominują w zdecydowany sposób materiały

³¹ Zestawienie wykonane zostało na podstawie publikacji źródłowych, natomiast w wypadku cmentarzyska w Tucznie podstawą były materiały źródłowe i archiwalne zebrane przez autora.

³² Pełna charakterystyka źródeł i analiza: T. Makiewicz, *Osadnictwo...*, s. 12 - 61.

z fazy I, która obejmuje późny okres przedrzymski i stadium B₁ wczesnego okresu rzymskiego. W zasadzie wszystkie badane wykopaliskowo osady należą do tej właśnie fazy rozwoju osadnictwa, a jedynie w materiałach z osady na stan. 1 w Dobieszewicach reprezentowane są ponadto materiały z młodszych faz osadnictwa. Stosunkowo nieliczne są tam materiały z fazy II, obejmującej stadium B₂ starszego okresu rzymskiego oraz stadia C₁ i C₂ młodszego okresu rzymskiego. Natomiast źródła z III fazy osadniczej są bardzo nieliczne, gdyż składa się na nie jedynie kilka ułamków ceramiki i szklany paciór³³. Faza ta obejmuje starszą część okresu wędrówek ludów.

Wyniki te potwierdza także analiza zachowanych materiałów ze zniszczonego cmentarzyska w Tucznie (stan. 3). Wykazała ona, że spośród 65 zabytków, których chronologię można uściślić, większość pochodzi z fazy I. Dwa zabytki datować można na stadium PL I, trzy zabytki na stadium PL II, a 14 na stadium PL III. Ponadto ogólnie na okres późnolateński datowano 5 zabytków. W sumie więc 24 zabytki pochodzą z okresu późnolateńskiego. Natomiast na okres późnolateński i stadium B₁ datowanych jest 14 zabytków, a tylko na stadium B₁ jeszcze 3 okazy. Łącznie więc aż 41 zabytków czyli 2/3 pochodzi z fazy I. Natomiast na stadium B₂ datowane jest 5 zabytków, a na B₂/C₁ dwa zabytki, ogólnie na stadium B₂ i młodszy okres rzymski — 10 zabytków, a tylko dwa na młodszy okres rzymski. Okres najbardziej intensywnego użytkowania cmentarzyska to faza I (okres późnolateński i stadium B₁), z której pochodzi aż 60% ściślej datowanych zabytków. Formy, które datować można na stadium B₂ i młodszy okres rzymski stanowią około 28%, z czego jedynie dwa okazy datować można wyłącznie na młodszy okres rzymski³⁴. Natomiast nie stwierdzono żadnych materiałów, które można by łączyć z fazą III. Wyniki tej analizy dobrze zgadzają się z obrazem stwierdzonym w skupieniu tucznieńskim (na południe od jeziora Tucznio), gdzie trzy stanowiska pochodzą z fazy I, natomiast jedno zaliczono do fazy II. Pozostałe posiadają chronologię bliżej nieokreśloną.

Również analiza chronologii stanowisk z badań powierzchniowych potwierdza niniejsze wnioski. Na 182 stanowiska o określonej w chwili obecnej chronologii nie udało się zaliczyć do żadnej z faz materiałów ze 108 stanowisk, gdyż pochodzą z nich wyłącznie mało charakterystyczne ułamki ceramiki. W jednym wypadku stwierdzono pojedynczy ułamek ceramiki „siwej”, toczony na kole. Natomiast wśród 73 stanowisk o chronologii bliżej określonej,

³³ J. Olczak, *Zagadnienie funkcji i pochodzenia przedmiotu szklanego z Dobieszewic (okres wpływów rzymskich)*, Sl. Ant. t. XIX, 1972, s. 169 - 182.

³⁴ Nie interpretujemy tych proporcji w ten sposób, że stanowią one wierne odbicie rzeczywistego stanu użytkowania cmentarzysk i pośrednio — nasilenia osadnictwa. Poza czynnikami losowymi wpływającymi na zachowywanie się określonych kategorii zabytków oczywisty wpływ miały tutaj panujące w danym okresie zwyczaje pogrzebowe oraz ilość wyznaczników chronologicznych. Czynniki te były różne w określonych fazach rozwoju kultury przeworskiej. Dziękuję serdecznie panu doc. dr. hab. Z. Woźniakowi za zwrócenie uwagi na tę kwestię.



Ryc. 4. Stanowiska archeologiczne z I fazy osadniczej. 1 — stanowiska z I fazy osadniczej, 2 — stanowiska o chronologii bliżej nie określonej, 3 — cmentarzyska z I fazy osadniczej, 4 — stanowiska z ceramiką „siwą”



Ryc. 5. Stanowiska archeologiczne z II i III fazy osadniczej. 1 — stanowiska z II fazy osadniczej, 2 — stanowiska z III fazy osadniczej, 3 — stanowiska o chronologii bliżej nie określonej, 4 — cmentarzyska z II fazy osadniczej

aż 70 obiektów to stanowiska datowane na fazę I (ryc. 4). Głównym kryterium wyróżniania, zgodnie z tym, co stwierdzono już uprzednio, była ceramika odznaczająca się generalnie facetowanymi, zgrubiałymi krawędziami. Jedynie trzy stanowiska można było datować na fazę II, natomiast na żadnym nie znaleziono materiałów, które można byłoby łączyć z fazą III (ryc. 5).

Bardzo interesująco przedstawia się sprawa ceramiki toczonej na kole, tzw. „siwej”, którą dotychczas bez żadnych wątpliwości traktowano jako pochodzącą z okresu późnorzymskiego i wędrowek ludów. Ostatnio autor wysunął koncepcję, że przynajmniej część kujawskich znalezisk ceramiki „siwej” może być ułamkami ceramiki toczonej na kole, celtyckiej, a więc pochodzącej z okresu późnolateńskiego, ewentualnie początków rzymskiego³⁵. Tezę tę potwierdza analiza materiałów z badań powierzchniowych. Ceramika „siwa” stwierdzona została wśród materiałów z 21 stanowisk. W jednym przypadku (Głogówek, stan. 4) był to pojedynczy ułamek ceramiki toczonej na kole, bez ułamków ceramiki ręcznie lepionej. Natomiast aż w 8 wypadkach ceramikę „siwą” znaleziono wśród materiałów stanowisk fazy I, zaś w 12 wypadkach w materiałach stanowisk o chronologii bliżej nie określonej (ryc. 4). Wydaje się, że fakt stwierdzenia aż 2/5 ułamków ceramiki „siwej” wraz z typową ceramiką o facetowanych, zgrubiałych krawędziach, przy czym całość pozostałych znalezisk pochodzi ze stanowiska o chronologii bliżej nie sprezyowanej, potwierdza tezę, że są to zapewne ułamki ceramiki toczonej na kole — celtyckiej.

Analiza materiałów z badań powierzchniowych potwierdza więc wnioski z analizy materiałów ceramicznych z osad badanych wykopaliskowo oraz analizę ocalałych materiałów z cmentarzyska w Tucznie, że w regionie osadniczym w rejonie Jeziora Pakoskiego dominują stanowiska pochodzące z okresu późnolateńskiego i stadium B₁ okresu wczesnorzymskiego, natomiast później frekwencja osadnictwa gwałtownie maleje i liczba osad, które datować można na stadium B₂ okresu wczesnorzymskiego i okres późnorzymski jest niewielka, tylko zupełnie wyjątkowo pojawiają się materiały z okresu wędrowek ludów.

5. ZWIĄZEK OSADNICTWA Z FORMAMI TERENOWYMI

Obecnie omówimy położenie stanowisk na tle form terenowych. W pierwszej części przeanalizujemy związek osad z formami terenowymi, przy czym podstawą analizy będą wyniki badań powierzchniowych. Następnie scharakteryzujemy położenie cmentarzysk.

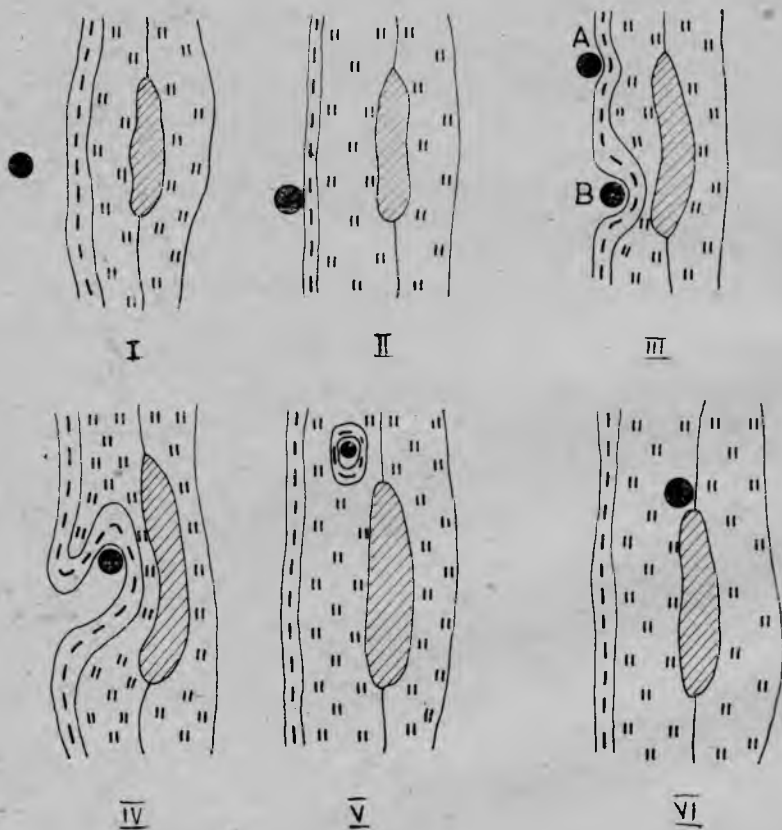
Autor wyróżnił 6 możliwych, teoretycznych położen stanowiska w terenie, z tym, że w jednym przypadku wyróżniono dwa podtypy. Kryterium wyróżniania było położenie stanowiska względem płaszczyzny wysoczyznowej, kra-

³⁵ T. Makiewicz, *W kwestii osadnictwa celtyckiego na Kujawach*, Arch. Polski, t. XVIII, 1973, z. 1, s. 213 - 218.

wędzi wysoczyzny, doliny oraz cieków wodnych. Wyróżniono następujące typy położeń:

I. Stanowisko położone na terenie płaszczyzny wysoczyznowej, z dala od cieku wodnego (ryc. 6, I).

II. Stanowisko położone na skraju płaszczyzny wysoczyznowej, tuż przy jej krawędzi (częściowo na stoku), w pobliżu cieku wodnego. Prosty przebieg krawędzi (ryc. 6, II).



Ryc. 6. Typy położeń topograficznych stanowisk

III. Stanowisko położone jak wyżej, na lekkim wygięciu wysoczyzny w obrębie doliny. Wyróżniono dwa podtypy:

A. Cypel wysoczyzny stosunkowo słabo zaznaczony (ryc. 6, III);

B. Cypel wysoczyzny wyraźnie wyodrębniony, w postaci obszernego, długiego wyniesienia wybiegającego w dolinę (ryc. 6, III).

IV. Obszerne półwyspowate wyniesienie (terasa II) wybiegające w dolinę (ryc. 6, IV),

V. Obszerne wyniesienie w obrębie doliny (ryc. 6, V),

VI. Stanowisko położone w obrębie doliny, bezpośrednio przy cieku wodnym (ryc. 6, VI).

Jako wyniesienia traktowano nawet minimalne, czytelne na mapie mikroformy. Ponadto, a uwaga ta dotyczy szczególnie terenów czarnych ziem, uwzględniono nawet nieznaczne cieki wodne oraz oczka polodowcowe i stanowiska położone nawet w głębi płaszczyzny wysoczyznowej, w oddali od jezior i rzek, interpretowano jako położone nad ciekami wodnymi, o ile znajdował się tam najdrobniejszy rów. Przyczyną tego jest fakt, że tereny Wysoczyzny Kujawskiej położone kotlinowato, są silnie nawodnione i w związku z tym osadnictwo nie musiało się tak ściśle wiązać z większymi ciekami wodnymi³⁶.

Seria analizowana wynosiła 214 stanowisk. Stwierdzono 29 stanowisk o położeniu typu I (co stanowi 13,55%), 61 stanowisk typu II (28,50%), 32 stanowiska typu III A (14,95%) i 41 typu III B (19,16%). Łącznie stanowiska typu III stanowią 34,11%. Ponadto 13 stanowisk typu IV (6,07%), 33 stanowiska typu V (15,42%) oraz tylko 5 stanowisk typu VI (2,34%). Zwraca uwagę niewielka liczba stanowisk typu IV, co wynika ze stosunkowej rzadkości takich form w terenie oraz bardzo niska liczba stanowisk typu VI. Przyczyny tego ostatniego faktu mogą być dwojakie. A więc po pierwsze znaczne trudności odkrycia takich stanowisk w terenie pokrytym obecnie przez łąki. Wydaje się jednak, że mogło to spowodować przeoczenie stosunkowo niewielkiej liczby stanowisk. Zatem otrzymany odsetek jest zapewne zbliżony do rzeczywistego. Przyczyną tego jest wzmiankowany uprzednio znacznie wyższy niż obecnie poziom wód jeziora, tak że znaczne partie obecnej doliny znajdowały się pod wodą i dostępne były tylko w wyjątkowych przypadkach.

Bardzo interesująco wypada zbadanie korelacji pomiędzy liczbą ułamków ceramiki pochodzącej z badań powierzchniowych, a więc domniemaną wielkością osady, a położeniem terenowym stanowiska. Zależności te przedstawione są w formie tabelarycznej (tab. 3). W I typie położenia przeważają zdecydowanie stanowiska 1 i 2 grupy wielkościowej, stanowiąc łącznie aż 82,76% przypadków. Stosunkowo nieliczne są stanowiska średniej wielkości (3 i 4 grupy), natomiast nie notujemy w ogóle na terenie wysoczyzny stanowisk z dwóch najwyższych grup wielkościowych, a więc odpowiedników dużych osad. Nieco inaczej przedstawia się sytuacja w obrębie stanowisk o II typie położenia, których było w sumie 61. Stanowiska 1 grupy wielkościowej są wyraźnie mniej liczne (22,95%), a nieco mniej liczne są obiekty 2 grupy. W sumie jednak dwie najmniejsze grupy przeważają (62,29%). Reprezentowane są w tym typie położenia stanowiska wszystkich grup wielkościowych, z dość licznym udziałem stanowisk średniej wielkości (3 i 4 grupa), ale notujemy tutaj także 3 stanowiska z kategorii największych (Skalmierowice, stan. 2; Kościelec, stan. 7B i 24). Odmienne przedstawia się sytuacja w obrębie III A typu położenia, gdzie wyraźnie mniej liczne są stanowiska dwóch najmniejszych grup wielkościowych (łącznie 37,5%) i dominują stanowiska śred-

³⁶ Zobacz na ten temat: J. Wilkoń-Michalska, *Szata roślinna...*, s. 32; W. Cieśla, *Właściwości chemiczne...*, s. 5 - 6.

Związek wielkości stanowiska

Lp.	I		II		IIIA		IIIB	
	N	%	N	%	N	%	N	%
1	11	37,93	14	22,95	4	12,50	6	14,63
2	13	44,83	24	39,34	8	25,00	15	36,59
3	4	13,79	7	11,48	11	34,38	9	21,95
4	1	3,45	11	18,03	5	15,63	6	14,63
5			2	3,28	1	3,12	1	2,44
6			3	4,92	3	9,37	4	9,76
	29	100,00	61	100,0	32	100,0	41	100,0

Objaśnienia: I – VI, typy położenia; 1 – 6, grupy wielkościowe.

niej wielkości przy 3 stanowiskach o największej ilości ceramiki (Strzelce, stan. 15; Tuczo, stan. 12 i 14). Nieco mniejszy jest udział stanowisk średnich w III B typie położenia, a na uwagę zasługuje obecność aż 4 stanowisk z grupy największych.

Stanowiska IV typu położenia są stosunkowo nieliczne, gdyż jest ich tylko 13. W tej sytuacji zwraca uwagę obecność w tej grupie aż 3 osad z kategorii największych (Broniewice, stan. 1; Janikowo, stan. 11 i Jankowo, stan. 16).

W V typie położenia dominują stanowiska najmniejsze, przy dość wysokim jednak udziale (około 1/3) obiektów średniej wielkości. W grupie tej notujemy tylko 1 osadę z kategorii największych.

Najmniej liczne są obiekty typu VI, których jest tylko 5, w tym aż 4 stanowiska to obiekty małe. Na uwagę zasługuje obecność w tym typie jednego stanowiska z kategorii największych. Jest to osada na stan. 1 w Tuczo położona przy ujściu Smyrni do Noteci, niedaleko ujścia Noteci do jeziora Mielno. Prawdopodobnie to bardzo korzystne położenie zadecydowało o usytuowaniu tutaj dużej osady, mimo że musiano się liczyć z częściowym przynajmniej jej zalewaniem.

Obecnie krótko zreasumujemy wyniki analizy. Na 15 stanowisk największych aż 7 reprezentuje typ III położenia, a po 3 typ II i IV, a tylko 1 typ V i VI. Jak więc widzimy, największe stanowiska lokowano w strefie marginalnej płaszczyzny wysoczyzny, przy jej krawędzi, najchętniej wykorzystując obszerne, mniej lub więcej wyodrębnione cyple wysoczyzny oraz półwyspowate wyniesienia wybiegające w dolinę. Podobne tendencje wykazuje sytuowanie stanowisk 5 grupy, gdzie nie ma ani jednego obiektu I i VI typu położenia. Tendencja ta jest również wyraźna w wypadku stanowisk 4 grupy wielkości, które są już liczniejsze (30 obiektów). Zanotowano tylko 1 obiekt I typu położenia i ani jednego VI typu. Podobnie przedstawia się sytuacja w obrębie stanowisk 3 grupy wielkościowej, gdzie jest aż 27 stanowisk o III, IV i V typie położenia. Widzimy więc, że stanowiska z kategorii średnich i wielkich wykazują wyraźną i ścisłą korelację z położeniem na krawędzi

Tabela 3

z położeniem topograficznym

IV		V		VI		Razem	
N	%	N	%	N	%	N	%
1	7,69	6	18,18	1		43	20,09
5	38,46	13	39,40	2		80	37,39
1	7,69	6	18,18	1		39	18,22
2	15,39	5	15,15	—		30	14,02
1	7,69	2	6,06	—		7	3,27
3	23,08	1	3,03	1		15	7,01
13	100,0	33	100,0	5		214	100,0

wysoczyzny lub przy jej krawędzi, wykorzystując szczególnie wyniesienia lub cypłe teje wysoczyzny, wybiegające w dolinę w maksymalnie bliskiej odległości od cieków lub zbiorników wodnych. Natomiast stanowiska dwóch najmniejszych grup wielkościowych występują w zasadzie we wszystkich położeniach terenowych, jednak bardzo wysoki ich odsetek to obiekty I i II typu położenia.

Ogólnie stwierdzić można, że im położenie jest mniej korzystne z punktu widzenia podkreślanych powyżej kryteriów, tym wielkość obiektu jest mniejsza. Jest to szczególnie silnie widoczne w grupie stanowisk najmniejszych (1 i 2 grupy).

Jak już stwierdzono, z interesującego nas terenu znamy jedynie kilka stanowisk grobowych, przy czym nie jest znane położenie cmentarzyska z Koludy Wielkiej.

Grób ze Strzelc ulokowany został na wyróżniającym się punkcie terenowym, a mianowicie na kurhanie kultury amfor kulistych, położonym na lekkim wyniesieniu terenu. Grób ten położony był w bezpośrednim sąsiedztwie kilku osad kultury przeworskiej (stan. 2, 3A, 15). Trudno rozstrzygnąć, czy jest to fragment większego cmentarzyska, jak sugeruje T. Wiślański, czy też był to grób odosobniony. Brak dokumentacji uniemożliwia rozstrzygnięcie kwestii, wydaje się jednak, że fakt nieodkrycia przez Z. Zakrzewskiego większej liczby grobów w połączeniu ze znaczną wielkością kurhanu, sugeruje raczej, że był to grób jakiegoś wyróżniającego się członka społeczności, którego uhonorowano poprzez pochowanie w dominującym punkcie terenowym. Trzeba tu dodać, że o ile znajdowałyby się tam jeszcze inne groby, to jak można sądzić, jedynie poza obrębem kurhanu, a więc położenie odkrytego grobu uznać trzeba za niewątpliwie wyróżniające się. Niemniej, trzeba stwierdzić, że był on bardzo ubogo wyposażony — jedynie w dwa naczynia i ułamek zapinki³⁷.

³⁷ T. Wiślański, *Wyniki...*, s. 89, ryc. 61.

Cmentarzysko w Dobieszewicach położone było na obszarze płaszczyzny wysoczyznowej, jednak w stosunkowo niewielkiej odległości, bo około 200 - 250 m od brzegów Jeziora Pakoskiego. Teren ten jest obecnie zniszczony przez piaszczynę, lecz z mapy wnosić można, że znajdowało się tutaj lekkie wyniesienie. Natomiast cmentarzysko w Tucznie znajdowało się na obszarze wysoczyzny w odległości około 1 kilometra na południe od brzegów jeziora Tuczo, również na południe od znacznego zgrupowania osad KP, na terenie obszernego, lecz niewysokiego wyniesienia. W odległości około 500 m na S i ES od stan. 3 znajdują się niewielkie stanowiska osadowe (Tuczo, stan. 22 i 24). Cmentarzysko w Mielnie, z którego zachowało się jedynie kilka zabytków, położone jest na terenie obszernego, półwyspowatego wyniesienia w bezpośrednim sąsiedztwie jeziora Mielno. Wyniesienie to wyraźnie góruje nad jeziorem i nisko położonymi łąkami. Cmentarzysko położone jest poniżej wierzchołka wzgórza, lecz z racji słabej lokalizacji nie można wykluczyć, że w rzeczywistości zajmowało ono szczyt wzgórza. Nie można także wykluczyć, że znalezione zabytki pochodziły z peryferyjnego fragmentu cmentarzyska. Poza tym znane jest jeszcze cmentarzysko z Kościelca. Położone jest ono na stoku krawędzi wysoczyznowej, w górnej jego części.

Widzimy więc, że widoczna jest tendencja do lokowania punktów sepulkralnych w dominujących punktach terenu, na szczycie wzgórza lub w górnej partii zbocza.

6. OSADNICTWO NA TLE GLEB

Problem związku osadnictwa z glebami jest bardzo trudny do przebadania. Przede wszystkim decyduje tutaj podkreślany przez licznych badaczy fakt, że współczesne stosunki glebowe różnić się mogą znacznie od istniejących w pradziejach³⁸, gdyż gleby ulegały zmianom zarówno wskutek gospodarczej działalności człowieka, jak i wskutek zmian geograficznych. Te ostatnie były pochodną zarówno szerszych przemian, jak i wynikiem działalności człowieka (szczególnie zasadnicza i na niektórych terenach wręcz drastyczna zmiana stosunków wodnych wskutek melioracji). Drugą przyczyną jest nieadekwatność współczesnych poglądów agrotechnicznych na jakości określonych typów gleb w odniesieniu do rolnictwa pradziejowego³⁹, dysponującego przecież zupełnie inną techniką, innymi — niewątpliwie prymitywniejszymi — gatunkami i rodzajami roślin uprawnych oraz nieporównywalną wiedzą rolniczą.

Wszystkie te czynniki powodują, że przenoszenie współczesnych poglądów na temat walorów użytkowych określonych gleb i badanie współczesnego układu glebowego jest błędne.

³⁸ K. Godłowski, *Kultura przeworska na Górnym Śląsku*, Katowice—Kraków 1969, s. 44.

³⁹ M. Strzemiński, *Uwagi ogólne o przemianach środowiska geograficznego Polski jako tła przyrodniczego rozwoju rolnictwa od połowy trzeciego tysiąclecia p.n.e. do naszych czasów*, w: *Zarys historii gospodarstwa wiejskiego*, t. I, Warszawa 1964, s. 9 - 10.

Wydaje się, że popełniano tu nieraz jeszcze jeden błąd, nie zauważony dotychczas i nie podniesiony w literaturze. Ogólnie przyjęta metoda analizy stosunków glebowych polega na tym, że wybiera się pewien obszar (nie zawsze zresztą ściśle określony) wokół stanowiska (np. kwadrat o boku określonej długości lub koło o określonym promieniu) i w obrębie tego obszaru analizuje się występujące gleby. Pomijając pewien automatyzm takiego postępowania, abstrahujący od konkretnych warunków terenowych, niemożliwy jednak do uniknięcia, wydaje się, że znacznie bardziej mylący jest inny aspekt tej metody. Mianowicie abstrahuje się całkowicie od charakteru, wielkości i rangi danej osady. Zupełnie inne wymagania glebowe mieli przecież mieszkańcy wielohektarowej, ludnej osady, o znacznej liczbie egzystujących jednocześnie domostw, a inne mieszkańcy osiedla jednodworczego czy kilkudworczego. Mieszkańcy dużej osady — co nie ulega wątpliwości — musieli uprawiać znaczne tereny. Oczywiście, jest niemożliwe obecnie ściśle określenie wielkości tego obszaru.

Inaczej przedstawia się sytuacja niewielkiej osady, której mieszkańcy uprawiać mogli kilkunasto- czy kilkudziesięciohektarowy obszar dobrych gleb, położony wśród dominujących gleb nieurodzajnych, czy z innych powodów nieatrakcyjnych. Jeszcze inaczej przedstawia się sytuacja stanowisk najmniejszych, w stosunku do których można przyjąć, że są śladem przejściowego pobytu jakiejś grupy lub jednostek w postaci np. szałasów myśliwskiego lub pasterskiego. Powstaje problem, czy analiza położenia takich stanowisk na tle gleb ma jakikolwiek sens. Natomiast zdaje się nie ulegać wątpliwości, że nie ma sensu analiza położenia cmentarzysk względem gleb, gdyż jakoś gleb nie grała przy ich lokalizacji żadnej roli i decydowały tutaj wyłącznie względy topograficzne. Kwestie poruszane powyżej są bardzo trudne do rozstrzygnięcia i stwarzają poważne problemy metodyczne w badaniach pradziejowych stosunków glebowych i ich związków z osadnictwem.

Autor dysponował dla części omawianego terenu, należącej do dawnego pow. inowrocławskiego, mapami glebowo-rolniczymi w skali 1 : 25 000 wykonanymi przez Wojewódzkie Biuro Geodezji i Urzędzeń Rolnych w Bydgoszczy (dla terenów dawnego pow. mogileńskiego mapa taka nie została jeszcze wykonana) oraz analogiczną mapą dla terenu województwa bydgoskiego w skali 1 : 300 000.

Dla części interesującego nas terenu leżących na terenie dawnego pow. inowrocławskiego przeprowadzono szczegółową analizę, uwzględniając 2 dominujące rodzaje gruntów w promieniu 2 km od stanowiska (powierzchnia terenu 12,5 km²), lub gdy stanowisko położone jest nad brzegiem jeziora w promieniu 3 km, co daje w przybliżeniu tę samą powierzchnię. Uwzględniono rodzaj gleb i ich gatunki (żwirowe, piaskowe, gliniaste itd.). Stanowiska podzielono na 3 grupy wielkościowe (upraszczając podział 6-grupowy): małe (grupa 1 - 2), średnie (grupa 3 - 4) i — duże (grupa 5 - 6). Ogółem na analizowanym terenie znajdują się 172 stanowiska kultury przeworskiej, w tym 15 grupy 5 - 6, 59 grupy 3 - 4 i 99 grupy 1 - 2.

Tabela 4

Położenie stanowisk grupy 5 - 6 na tle gleb

Gleba	Stanowisko	Otoczenie		
		I	II	Razem
1 D	4	4	5	9
2 D	6	4	5	9
9 D	1	—	—	—
1 B	1	—	1	1
2 B	—	5	—	5
2 A	—	2	2	4
4 A	1	—	—	—
5 A	—	—	1	1
6 A	1	—	1	1
3 E	1	—	—	—
Razem	15	15	15	30

Objaśnienia (tabela 4 - 6):

Stanowisko	— gleby w obrębie stanowisk	6	— kompleks żytni słaby
Otoczenie I	— gleby dominujące w otoczeniu	7	— kompleks żytnio-lubinowy
II	— gleby zajmujące drugie miejsce w otoczeniu	8	— kompleks zbożowo-pastewny mocny
N	— liczba stanowisk	9	— kompleks zbożowo-pastewny słaby
%	— procent stanowisk	D	— czarne ziemie właściwe
1	— kompleks pszeniczny bardzo dobry	B	— gleby brunatne właściwe
2	— kompleks pszeniczny dobry	A	— gleby biellicowe i pseudobiellicowe
3	— kompleks pszeniczny wadliwy	E	— gleby torfowo-mułowe
4	— kompleks żytni bardzo dobry	M	— gleby murszowe
5	— kompleks żytni	T	— gleby torfowe

Tabela 4a

Położenie stanowisk grupy 5 - 6 na tle gatunków gleb

Gatunek	Stanowisko	Otoczenie		
		I	II	Razem
gl : gś	4	8	5	13
gl	3	2	1	3
pgm : gś	1	3	1	4
pgm : gl	2	2	6	8
pgm	1	—	—	—
ps : pl	1	—	1	1
pgl : gś	1	—	—	—
pgl : ps	1	—	1	1
Razem	14	15	15	30

Objaśnienia (tabela 4 A — 6A):

gś	— gliny średnie	ps	— piaski słabogliniaste
gl	— gliny lekkie	pl	— piaski luźne
pgm	— piaski gliniaste mocne	:	— podłoże
pgl	— piaski gliniaste lekkie		

Wyniki analizy położenia stanowisk grupy 5 - 6, czyli największych przedstawiają tabele 4 i 4a. Wyraźnie widoczny jest związek tej grupy stanowisk z czarnymi ziemiami 1 i 2 kompleksu uprawowego (kompleks pszeniczny bardzo dobry i dobry), które dominują aż w 18 przypadkach na 30 możliwych (wartości są zdwojone, gdyż jak stwierdzono analizujemy 2 dominujące rodzaje gleb). Następne miejsce zajmują gleby brunatne oraz bielcowe i pseudobielcowe 2 kompleksu uprawowego. W sumie gleby 1 i 2 kompleksu uprawowego stanowią aż 28 na 30 możliwych wypadków. Co ciekawe identyczną tendencję zauważyć można w lokalizacji stanowisk. Na 15 analizowanych obiektów aż 10 położonych było na terenie czarnych ziem 1 i 2 kompleksu uprawowego, a ponadto 1 na terenie gleb brunatnych 1 kompleksu. Natomiast jedynie 2 stanowiska położone były na terenie gleb wyraźnie słabszych (6 i 9 kompleks). Wydaje się więc, że kwestia lokalizacji dużych osad, za jakie uważamy stanowiska III grupy, względem gleb nie była sprawą przypadkową i starano się, by osady położone były nie tylko w sąsiedztwie, ale także na terenie gleb najlepszych.

Widać wyraźnie, że preferowano gleby gliniaste lekkie (gl : gs, gl) na podłożu glin średnich (7 wypadków na stanowiskach i 16 w otoczeniu) oraz z piasków gliniastych mocnych (4+12). Inne rodzaje gatunków gleb odgrywają rolę marginesową. Trzeba tu zaznaczyć, że gatunek gleby jest w zasadzie funkcją kompleksu uprawowego i gleby dobre wysokich kompleksów uprawowych, na omawianym terenie, to gleby gliniaste lekkie i z piasków gliniastych mocnych. Natomiast nie występują wokół stanowisk gleby z glin średnich i ciężkich.

Stanowiska grupy 3 - 4 (tab. 5 i 5a) (średniej wielkości), których na analizowanym obszarze było 59, również zdecydowanie związane są z glebami bardzo dobrymi — najwyższych kompleksów uprawowych. W ich otoczeniu dominują wyłącznie gleby najwyższej jakości, a mianowicie czarne ziemie 1 i 2 kompleksu (łącznie 51%) oraz gleby brunatne i bielcowe 2 kompleksu (odpowiednio 39% i 10%), również przy uwzględnieniu 2 dominujących rodzajów gleb wyniki są zbliżone. Czarne ziemie 1 i 2 kompleksu stanowią łącznie aż 55%, gleby brunatne 2 kompleksu 20%, a gleby bielcowe również 2 kompleksu 16%. Inne rodzaje gleb stanowią margines.

Również w usytuowaniu tych obiektów zauważyć można troskę o to, by stanowiska lokalizować na glebach najlepszych. Stanowiska położone na glebach 1 i 2 kompleksu uprawowego stanowią łącznie 66,3% ogółu obiektów tej grupy, a położone na glebach kompleksu 3, 4 i 5, a więc również dobrych, jeszcze 12%. Widoczna jest tendencja zauważalna w grupie 5 - 6, a mianowicie lokowanie stanowisk w sąsiedztwie gleb gliniastych lekkich i z piasków gliniastych mocnych na podłożu glin, które to gleby stanowią aż 92% ogółu dominujących w otoczeniu stanowisk gleb.

Stanowisk najmniejszych 1 - 2 grupy (tab. 6 i 6a) znajdowało się na analizowanym terenie 99 i stanowiły one grupę najliczniejszą. W ich otoczeniu przeważały, jak uprzednio, czarne ziemie 1 i 2 kompleksu, które stanowiły

40,4% dominujących gleb. Gleby brunatne 1 i 2 kompleksu stanowiły 22,7%, a analogiczne gleby bielcowe i pseudobielcowe 22,2%. Łącznie więc gleby dwóch najwyższych kompleksów stanowiły aż 85,3% dominujących gleb w otoczeniu stanowisk.

Tabela 5

Położenie stanowisk grupy 3 - 4 na tle gleb

Gleba	Stanowisko		Otoczenie					
			I		II		Razem	
	N	%	N	%	N	%	N	%
1 D	6	10,2	18	30,5	12	20,3	30	25,42
2 D	22	37,3	12	20,3	23	39,0	35	29,66
3 D	1	1,7	—	—	—	—	—	—
5 D	3	5,1	—	—	—	—	—	—
6 D	1	1,7	—	—	1	1,7	1	0,85
8 D	1	1,7	—	—	—	—	—	—
2 B	7	11,9	23	39,0	1	1,7	24	20,34
6 B	3	5,1	—	—	1	1,7	1	0,85
7 B	1	1,7	—	—	—	—	—	—
1 A	—	—	—	—	1	1,7	1	0,85
2 A	3	5,1	6	10,2	12	20,3	18	15,25
4 A	1	1,7	—	—	—	—	—	—
5 A	1	1,7	—	—	1	1,7	1	0,85
6 A	7	11,9	—	—	7	11,9	7	5,93
2 T	1	1,7	—	—	—	—	—	—
3 E	1	1,7	—	—	—	—	—	—
Razem	59		59		59		118	100,00

Tabela 5a

Położenie stanowisk grupy 3 - 4 na tle gatunków gleb

Gatunek	Stanowisko		Otoczenie					
			I		II		Razem	
	N	%	N	%	N	%	N	%
gl : gś	22	37,3	31	52,5	19	32,2	50	42,37
gl	11	18,6	18	30,5	5	8,5	23	19,49
pgm : gś	1	1,7	8	13,6	8	13,6	16	13,56
pgm : gl	6	10,2	2	3,4	16	27,1	18	15,25
pgm : ps	—	—	—	—	2	3,4	2	1,69
pgm : pl	1	1,7	—	—	1	1,7	1	0,85
pś : pl	10	17,0	—	—	8	13,6	8	6,78
pgl : gl	3	5,1	—	—	—	—	—	—
pgl : ps	3	5,1	—	—	—	—	—	—
pgl : pl	1	1,7	—	—	—	—	—	—
pl	1	1,7	—	—	—	—	—	—
Razem	59		59		59		118	

Interesujące są stosunki glebowe na terenie samych stanowisk. Na czarnych ziemiach 1 i 2 kompleksu uprawowego położone jest 31,3% stanowisk, a na innych glebach tych kompleksów 10,2%, a więc wyraźnie mniej niż w poprzednich grupach. Natomiast wyraźnie wyższy jest udział czarnych ziem gorszych (kompleksy 6 - 9), które stanowią 13,1%. Podobnie liczne są stanowiska położone na terenie słabszych gleb bielcowych i brunatnych, które stanowią 13,1%.

Podobnie jak w poprzednich przypadkach dominują gleby gliniaste lekkie i z piasków gliniastych mocnych, które stanowią około 90% gleb w otoczeniu stanowisk.

Reasumując, stwierdzić można, że w otoczeniu stanowisk przeważają zawsze niezależnie od grupy wielkościowej, gleby kompleksów najbardziej urodzajnych. Niemniej istnieją tutaj pewne interesujące różnice, szczególnie jeśli przeanalizuje się osobno obydwie kategorie gatunków dominujących w otoczeniu stanowisk (tab. 8). Potraktujemy tutaj łącznie stanowiska 5 - 6 i 3 - 4 grupy wielkościowej, gdyż liczba stanowisk 5 - 6 grupy (15) jest zbyt mała, by była porównywalna.

W otoczeniu stanowisk 5 - 6 i 3 - 4 grupy wielkościowej, a więc dużych i średnich dominują czarne ziemie właściwe 1 i 2 kompleksu — 56,08% (51,35%

Tabela 6

Położenie stanowisk grupy 1 - 2 na tle gleb

Gleba	Stanowisko		Otoczenie					
			I		II		Razem	
	N	%	N	%	N	%	N	%
1 D	17	17,17	16	16,16	20	20,20	36	18,18
2 D	14	14,14	21	21,21	23	23,23	44	22,22
4 D	7	7,07	1	1,01	—	—	1	0,50
5 D	3	3,03	—	—	—	—	—	—
6 D	1	1,01	—	—	2	2,02	2	1,01
8 D	6	6,06	—	—	—	—	—	—
9 D	6	6,06	—	—	4	4,04	4	2,02
1 B	4	4,04	—	—	—	—	—	—
2 B	5	5,05	40	40,40	5	5,05	45	22,72
4 B	1	1,01	—	—	—	—	—	—
5 B	3	3,03	—	—	—	—	—	—
6 B	6	6,06	—	—	7	7,07	7	3,53
7 B	6	6,06	2	2,02	—	—	2	1,01
1 A	—	—	6	6,06	6	6,06	12	6,06
2 A	1	1,01	13	13,13	19	19,19	32	16,16
4 A	7	7,07	—	—	1	1,01	1	0,50
5 A	3	3,03	—	—	7	7,07	7	3,53
6 A	6	6,06	—	—	5	5,05	5	2,50
3 E	2	2,02	—	—	—	—	—	—
6 M	1	1,01	—	—	—	—	—	—
Razem	99		99		99		198	100,00

Tabela 6a

Polożenie stanowisk grupy 1 - 2 na tle gatunków gleb

Gatunek	Stanowisko		Otoczenie					
			I		II		Razem	
	N	%	N	%	N	%	N	%
gl : gś	22	22,22	55	55,55	37	37,37	88	46,46
gl	10	10,10	30	30,30	8	8,08	38	19,19
pgm : gś	6	6,06	4	4,04	10	10,10	14	7,07
pgm : gl	10	10,10	8	8,08	27	27,27	35	17,67
pgm : pgl	2	2,02	—	—	—	—	—	—
pgm : ps	2	2,02	—	—	—	—	—	—
pgm : pl	1	1,01	—	—	—	—	—	—
pgm	—	—	—	—	1	1,01	1	0,50
gl : ps	1	1,01	—	—	—	—	—	—
pgl : gś	4	4,04	—	—	—	—	—	—
pgl : ps	7	7,07	—	—	4	4,04	4	2,01
pgl : pl	4	4,04	—	—	—	—	—	—
pgl	2	2,02	—	—	—	—	—	—
ps : pl	16	16,16	—	—	10	10,10	10	5,05
ps	2	2,02	—	—	—	—	—	—
pl	7	7,07	2	2,02	2	2,02	4	2,01
Inne	3	3,03	—	—	—	—	—	—
Razem	96		99		99		198	

+60,81%), natomiast gleby brunatne i bielcowe analogicznych kompleksów są zdecydowanie mniej liczne — odpowiednio 20,27% (37,84%+2,70%) i 15,54% (10,81%+20,27%). Natomiast w wypadku 1 - 2 grupy wielkościowej w otoczeniu czarne ziemie 1 i 2 kompleksu stanowią tylko 40,40% (37,37%+43,43%), natomiast wyższy jest udział gleb brunatnych i bielcowych tych kompleksów — odpowiednio 27,72% (40,40%+5,05%) i 22,22% (19,19%+25,25%). Również biorąc całościowo udział gleb 1 i 2 kompleksu uprawowego w wypadku grupy 1 - 2 jest on niższy i wynosi 85,34%, natomiast w grupie 5 - 6/3 - 4 wynosi 91,85%.

Tendencja ta stanie się bardzo wyraźnie widoczna, jeśli porównamy proporcje rodzajów gleb, na których położone były bezpośrednio stanowiska. Tak więc w przypadku grupy 5 - 6/3 - 4 aż 66,21% stanowisk ulokowanych było na gruntach 1 i 2 kompleksu uprawowego, przy czym na czarnych ziemiach właściwych usytuowanych było aż 51,35% stanowisk (38), na glebach brunatnych 10,81% (8) i bielcowych 4,05% (3). Odpowiednie liczby dla stanowisk grupy 1 - 2 są znacznie niższe. Na glebach 1 i 2 kompleksu zlokalizowano tylko 41,41% stanowisk tej grupy, przy czym na czarnych ziemiach położonych było 31,31% stanowisk (31), na glebach brunatnych 9,09% (9) i bielcowych 1,01% (1 stan.). Jak widzimy, szczególnie wielka jest różnica w przypadku stanowisk położonych na czarnych ziemiach właściwych najwyższych kompleksów uprawowych, a więc w przypadku gleb uważanych za najlepsze i najłatwiejsze w uprawie.

Trzeba tutaj podkreślić istotny moment. Gleby najwyższych kompleksów uprawowych dominują zdecydowanie na badanym obszarze zajmując w niektórych częściach terenu bardzo znaczne zwarte obszary (Kościelec, Jaksice), tak że absolutnie wszystkie stanowiska, w tym również najliczniejsze obiekty I grupy wielkościowej, położone są również na tych glebach, co naszym zdaniem w pewnym stopniu zniekształca widoczną tendencję. Natomiast we fragmentach terenu o bardziej zróżnicowanej mozaice gleb tendencja do

Tabela 7

Położenie stanowisk na tle gleb najwyższych kompleksów uprawowych

Grupa	Rodzaj gleb						Razem		
	1,2 D		1,2 B		1,2 A				
	N	%	N	%	N	%	N	%	
5 - 6/3 - 4	St	38	51,35	8	10,81	3	4,05	49	66,21
	I	38	51,35	28	37,84	8	10,81	74	100
	II	45	60,81	2	2,70	15	20,27	62	83,78
1 - 2	St	31	31,31	9	9,09	1	1,01	41	41,41
	I	37	37,37	40	40,40	19	19,19	96	96,96
	II	43	43,43	5	5,05	25	25,25	73	73,73

Objaśnienia:

1 - 6 — grupy wielkościowe

St — gleby w obrębie stanowisk

I — gleby dominujące w otoczeniu stanowisk

II — gleby zajmujące drugie miejsce w otoczeniu stanowisk

N — liczba stanowisk

% — procent stanowisk

lokowania stanowisk większych na glebach najlepszych jest wyraźnie widoczna.

Wydaje się, że z faktów tych wynikają dwa wnioski. A więc, że zgodnie z tym, co pisaliśmy uprzednio, analizując położenie stanowisk najmniejszych względem form terenowych, stanowisk takich nie należy uważać za ślady osad ludzkich czy też jakichś form bardziej trwałego pobytu, gdyż w ich lokalizacji nie zwracano większej uwagi na formy terenowe ani na gleby. Trzeba więc przyjąć, że stanowiska najmniejsze — o niewielkiej ilości materiału — to ślady przejściowego pobytu niewielkiej zapewne grupy ludzkiej, nie mające znaczenia rolniczego.

Drugi wniosek bardzo istotny to fakt, że osady starano się wyraźnie lokalizować na glebach najlepszych.

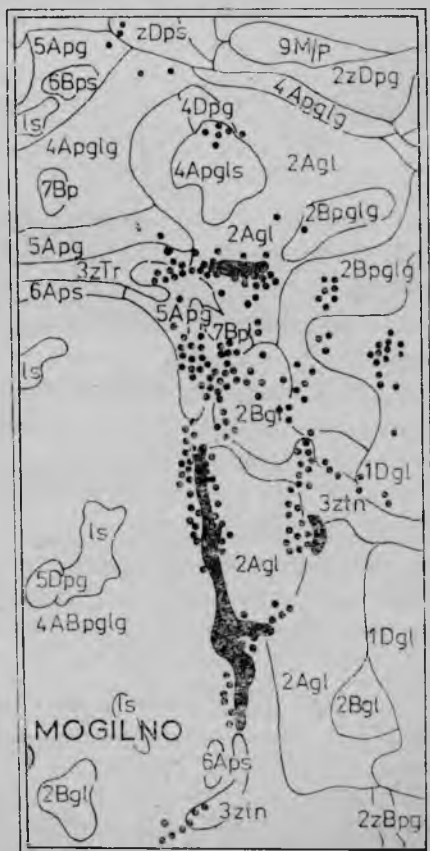
Ponadto trzeba stwierdzić, że nie potwierdziła się teza o zasadniczej odmienności wymagań pradziejowego rolnictwa w stosunku do gleb. Wyraźnie widoczny jest związek osadnictwa z glebami uważanymi współcześnie za najlepsze. Wydaje się, że jest to jednak specyfika omawianego rejonu, wynikająca z tego, że dominują tutaj gleby o wysokiej produktywności, a jednocześnie łatwe w uprawie.



Ryc. 7. Zróżnicowanie wielkości stanowisk archeologicznych. 1 – grupa 1, 2 – grupa 2, 3 – grupa 3, 4 – grupa 4, 5 – grupa 5, 6 – grupa 6

Ciekawie wypada porównanie występowania stanowisk na tle gleb w wypadku mapy glebowej 1 : 300 000 (ryc. 8). Przedstawia to tabela 8. W drugiej rubryce podano liczby stanowisk położonych na tle analogicznych gleb na podstawie analizy mapy 1 : 25 000. Ponieważ w skali 1 : 300 000 występuje kategoria gruntu 4 A B (kompleks gleb pseudobielicowych i brunatnych), stanowiska podzielono na dwie kategorie (20 - 4 A i 20 - 4 B). Porównanie to wskazuje na drastyczne różnice między rozrzutem stanowisk stwierdzonym dla map 1 : 25 000 i 1 : 300 000. Nie uwzględniono tutaj poprawki dla stanowisk z terenu dawnego powiatu Mogilno, nie analizowanych uprzednio, lecz wprowadzenie jej nic nie zmienia, gdyż niemal wszystkie te stanowiska reprezentują kompleks 4 A B i po ich uwzględnieniu sytuacja pozostaje bez zmian, gdyż wyjątkowo w wypadku kompleksów 4 A i 4 B stwierdzono zgodność (kompleks 4 B: skala 1 : 25 000 — 1 stan.; skala 1 : 300 000 — 0 stan.; kompleks 4 A: skala 1 : 25 000 — 9 stan.; skala 1 : 300 000 — 7 stan.).

Widzimy więc, że analiza map glebowych (tab. 8) w różnych skalach, a mianowicie mapy szczegółowej (1 : 25 000) i mocno zgeneralizowanej (1 : 300 000), doprowadziła do zupełnie różnych wniosków. Przykład ten dowo-



Ryc. 8. Rozrzut stanowisk
archeologicznych na tle gleb.
Skala 1 : 300000. Legenda
w tekście

dzi, iż trzeba wykazywać ogromną ostrożność przy korzystaniu z map w małej skali i traktować je należy jako wyraz generalnych tendencji związków osadnictwa z glebami, bez możliwości traktowania wyników analizy jako odzwierciedlenia rzeczywistej sytuacji.

Na uwagę zasługuje jedynie fakt, że na terenie obszaru położonego w obrębie dawnego powiatu mogileńskiego osadnictwo omija zdecydowanie tereny położone na zachód od jeziora Bronisław (wsie Krzyżanna, Góra), gdzie znaj-

Tabela 8

Porównanie położenia stanowisk na tle gleb na mapach o różnej skali

Gleba	Mapa 1 : 300 000	Mapa 1 : 25 000
1 D	18	27
2 D	18	42
5 D	2	6
2 B	40	12
4 B	0 + (20)	1
7 B	4	7
2 A	60	4
4 A	7 + (20)	9
5 A	25	4
4 AB	40	—
Razem	214	110

dują się gleby zdecydowanie najslabsze na całym badanym terenie a mianowicie gleby bielcowe kompleksu żytniego słabego (6) na podłożu piasków średnich.

Na interesującym nas obszarze w obrębie b. pow. mogileńskiego, prowadzone były na dwóch stanowiskach (Strzelce, stan. 3, Głogówiec, stan. 4) badania gleboznawcze⁴⁰. W ich trakcie wykonano 7 profili, w tym 2 na terenie stan. 4 w Głogówcu i 5 na kurhanie III (stan. 3) w Strzelcach⁴¹. Autorzy tych prac charakteryzują badany teren jako zróżnicowany pod względem glebowym. Strefę płaszczyzny zajmują gleby typu bielcowego z zachowanymi wszystkimi poziomami genetycznymi. Bliżej jeziora znajduje się przejściowy pas gleb typu brunatnego, natomiast w niewielkim obniżeniu w stosunku do gleb brunatnych biegnie niejednakowej szerokości, równoległa do łąk strefa czarnych ziem pobagiennych⁴². Na ich obszarze stwierdzono największe sku-

⁴⁰ J. Marcinek, T. Wiślański, *Sprawozdanie z wstępnych badań gleboznawczych na obiektach archeologicznych w Strzelcach i Głogówcu w pow. Mogilno w 1956 r.*, Spr. Arch. t. VII, 1959, s. 77 - 93.

⁴¹ Szczegółowy opis oraz charakterystyka gleboznawcza i archeologiczna badanych profili zob.: J. Marcinek, T. Wiślański, op. cit., s. 79 - 83, ryc. 3 - 5.

⁴² J. Marcinek, T. Wiślański, op. cit., s. 83 - 84.

pienie osadnictwa pradziejowego badanej strefy; pas gleb bagiennych wykazywał silne ślady osadnictwa, natomiast strefa gleb bielcowych nie wykazywała śladów osadnictwa. Wzdłuż brzegów jeziora ciągną się łąki i torfy zabagnione lub częściowo podtopione. Strefę gleb brunatnych i czarnych ziem pokrywał przypuszczalnie w przeszłości oles, część zaś stanowiła obszar bezleśny, natomiast płaszczynę gleb bielcowych pokrywał las.

Bardzo interesujące są wyniki badań przy zastosowaniu metody fosforowej, na terenie kurhanu III, leżącego w strefie przejściowej między glebami bielcowymi a brunatnymi. Otóż w profilach z fragmentu stanowiska z glebami bielcowymi, zawartość fosforu była mała. Natomiast we fragmencie, gdzie występowały gleby brunatne i czarne ziemie zawartość fosforu była wysoka⁴³, a więc intensywna była działalność człowieka.

Wyniki te zgodne są z wnioskami dwóch naszych analiz, a mianowicie silnego związku osad ze strefą przybrzeżną jeziora oraz bardzo silnej zależności położenia osad z glebami typu czarnych ziem.

7. SKUPIENIA I PUSTKI OSADNICZE

Jest rzeczą znaną i wielokrotnie stwierdzaną, że niezależnie od skupień stanowisk, spowodowanych warunkami topograficznymi i glebowymi, nawet na terenach jednakowo sprzyjających osadnictwu, notuje się wyraźne zgrupowanie osiedli oraz ich rozrzedzenie, a także obszary wyraźnych pustek⁴⁴. Analogicznie przedstawia się sytuacja na badanym przez nas obszarze. Widzimy tutaj kilkanaście zdecydowanych skupisk stanowisk o różnej wielkości, oddzielonych od innych analogicznych obszarami, na których nie występują w zasadzie ślady osadnictwa (ryc. 7). Stwierdzić jednak trzeba, że tendencja ta wyraźnie występuje w przypadku stanowisk ulokowanych nad większymi zbiornikami wodnymi i osiedla położone nad jeziorami — Pakoskim, Mielno, Tuczo — tworzą bardzo wyraźne skupienia. Inaczej przedstawia się sytuacja na obszarze zasadniczego występowania czarnych ziem kujawskich, to jest

⁴³ J. Marcinek, T. Wiślański, op. cit., s. 86 - 88.

⁴⁴ Podsumowanie rozważań i literatury na ten temat: S. Kurnatowski, *Zakres przestrzenny...*, s. 17 - 19. Na ten sam temat także: K. Godłowski, *Uwagi o osadnictwie okresu późnolateńskiego i rzymskiego w Polsce*, *Studia z dziejów osadnictwa*, t. 6, 1968, s. 109 - 110; tenże, *Kultura przeworska...*, s. 65 - 66; J. Okulicz, *Niektóre zagadnienia struktury osadnictwa okresów późnolateńskiego i rzymskiego w północno-wschodniej Polsce*, *Studia z dziejów osadnictwa*, t. 6, 1968, s. 29 - 48; S. Pazda, *Studia nad rozwojem osadnictwa ludności kultury przeworskiej na Dolnym Śląsku*, *Studia Archeologiczne*, t. IV, 1971, s. 143 - 197; K. Przewoźna, *Kształtowanie się skupisk osadniczych u ujścia Wisły w okresie późnolateńskim i wpływów rzymskich*, *Arch. Polski*, t. VIII, 1963, z. 2, s. 291 - 298; tejże, *Struktura i rozwój zasiedlenia południowo-wschodniej strefy nadbałtyckiej u schyłku starożytności*, Warszawa—Poznań 1974, s. 27 - 85; Z. Woźniak, *Kształtowanie się stref zasiedlenia w Małopolsce zachodniej w fazach C—D okresu lateńskiego*, *Sl. Ant. t. XXI* (1974) 1975, s. 47 - 60; G. Domański, *Studia z dziejów środkowego Nadodrza w III - I wieku p.n.e.*, Wrocław—Warszawa—Kraków—Gdańsk 1975, s. 54 - 58.

na wschód od jeziora Mielno, pomiędzy jeziorem Tuczo a kanałem Noteci. Jest rzeczą bardzo interesującą, że w zasadzie nie notuje się występowania stanowiska nad Smrynią. Na obszarze tym nie ma tak wyraźnych i silnych skupień, jak na pozostałym obszarze, znaczna liczba stanowisk występuje pojedynczo. Trzeba jednak zaznaczyć, że są to w większości stanowiska niewielkie (z reguły 2 grupy wielkościowej), niemniej występują tutaj również obiekty bardzo duże.

Pierwsze wyraźne — położone najbardziej na północy w obrębie badanego terenu — jest skupienie na terenie wsi: Pęchowo, Tarkowo, Lisewo, Rucewo. Obejmuje ono 10 stanowisk, z czego sześć położonych jest w silnym zgrupowaniu, a pozostałe w nieco większej odległości. Są to obiekty najmniejszych (4 stan.) oraz średnich (6 stan.) grup wielkościowych. Cztery z nich datowane są na fazę I, natomiast pozostałe posiadają chronologię bliżej nieokreśloną.

Kolejne wyraźne skupienie osadnicze położone jest na zachód i południe od jeziora Płazno oraz na zachód od jeziora Tuczo. W sumie skupienie to liczy 15 stanowisk, zgrupowanych na stosunkowo niewielkim terenie (skrajna odległość między stanowiskami wynosi 2250 m). Nie jest wykluczone, że są to dwa odrębne skupienia rozdzielone rzeką, kwestia ta jest jednak trudna do rozstrzygnięcia. W grupie tej znajduje się jedno stanowisko z grupy największych (Tuczo, stan. 1), trzy z kategorii średnich, pozostałe to obiekty z kategorii najmniejszych. Pięć stanowisk datowanych jest na fazę I, natomiast pozostałe mają chronologię bliżej nieokreśloną.

Kolejne wyraźne skupienie położone jest na południe od jeziora Tuczo; na odcinku 1,5 km leży tutaj aż 9 stanowisk, zapewne z nimi łączą się także trzy stanowiska położone na północnym brzegu jeziora. W odległości około 700 m na południe od omawianej grupy 9 stanowisk zlokalizowane było znane cmentarzysko kultury przeworskiej (stan. 3), pełniące zapewne funkcję wspólnej nekropoli. Obok cmentarzyska położone są jeszcze dwa niewielkie stanowiska. W skupieniu tym znajdują się dwa obiekty 6 grupy wielkościowej, jeden obiekt grupy 5 i po trzy obiekty grup 3 i 4. Trzy stanowiska datowane są na fazę I, natomiast jedno na fazę II, pozostałe o chronologii bliżej nieokreślonej.

Mała, lecz silnie skupiona i wyodrębniona grupa stanowisk znajduje się na terenie Jaksic, gdzie na obszarze o wymiarach około 700×400 m, występuje 7 stanowisk, w tym 5 z 3 i 4 grupy wielkościowej. Trzy z nich datowane są na fazę I, natomiast pozostałe mają chronologię bliżej nieokreśloną. Stanowiska te zgrupowane są wokół niewielkich jeziorek, i to zapewne jest przyczyną ich silnego skupienia.

Kolejne wyraźne zespoły położone są w rejonie południowej części jeziora Mielno, jedno na jego brzegu zachodnim, a drugie na wschodnim. Skupienie zachodnie obejmuje 14 stanowisk, większość z nich położona jest na terenie obszernego wyspowatego wyniesienia, usytuowanego wśród łąk w bezpośrednim sąsiedztwie brzegu jeziora. Z grupy tej dziewięć stanowisk należy do 3 i 4 grupy wielkościowej, jedno stanowisko do grupy 5, a pozostałe do grupy 2.

Cztery stanowiska datowane są na fazę I, reszta ma chronologię bliżej nie określoną. W północnej części skupienia na terenie Mielna zlokalizowane było cmentarzysko, z którego pochodzi grot i umbo. Są to zabytki typowe dla okresu późnolateńskiego, a więc odpowiadają datowanym osiedlom fazy I.

Bardzo duże jest zgrupowanie stanowisk na wschodnim brzegu jeziora Mielno. Liczy ono aż 22 punkty, w tym dwa położone na półwyspie jeziora, a pozostałe skupione na wschód i południe od części południowej jeziora. Zapewne z tym zespołem wiąże się również grupa niewielkich stanowisk położonych na południe od wsi Rybitwy. Wydaje się, że przerwa pomiędzy tymi skupieniami jest pozorna, spowodowana raczej niemożnością przeprowadzenia szczegółowych badań na terenie wsi. Wśród stanowisk jedno zaliczono do grupy 6 wielkości, jedno do 5 grupy oraz siedem do 3 i 4 grupy. Pozostałe punkty to stanowiska niewielkie. Kilka stanowisk tej grupy datowanych jest na fazę I, pozostałe mają chronologię bliżej nie określoną.

Kolejne dwa wyraźne skupienia położone są na terenie wsi Jankowo i Dobieszewice, na zachodnim brzegu Jeziora Pakoskiego, w jego części północnej. Skupienie jankowskie obejmuje 12 z reguły niewielkich stanowisk zlokalizowanych wzdłuż brzegu jeziora, z czego stanowisko największe (6 grupy) położone jest najbardziej na południe na wyspowatym wyniesieniu wśród łąk. Poza nim jeszcze dwa stanowiska należą do 4 grupy wielkościowej. Drugie skupienie na terenie Dobieszewic jest mniej liczne, lecz obejmuje kilka stanowisk bardzo znacznych. Łączy się z nim osamotnione stanowisko z Broniewic. W sumie skupienie to liczy 8 stanowisk, lecz w tym aż trzy 6 grupy i po jednym 5 i 3 grupy wielkościowej. Zapewne z tymi dwoma skupieniami związane są również stanowiska położone na wschodnim brzegu Jeziora Pakoskiego, na terenie Janikowa. Przy północnym jego krańcu znajduje się grupa niewielkich stanowisk, wiążąca się zapewne ze skupieniem jankowskim. Natomiast wielka osada na stan. 11 w Janikowie wiąże się zapewne ściśle ze skupieniem dobieszewickim. W skupieniu dobieszewickim zdecydowana większość stanowisk (aż 8) datowana jest na fazę I, tylko trzy mają chronologię bliżej nie sprecyzowaną. Trzeba podkreślić, że na wszystkich stanowiskach badanych wykopaliskowo stwierdzono materiały z fazy I, natomiast na stan. 1 w Dobieszewicach ze wszystkich faz osadniczych.

Następne skupienie jest położone w rejonie południowej części Jeziora Pakoskiego, na jego brzegu zachodnim (Głogówiec, Strzelce). Jest to skupienie nieliczne (6 stanowisk), lecz obejmujące co najmniej dwie duże — o znacznej powierzchni — osady. Najbardziej południowe skupienie położone jest na południowy zachód od jeziora Bronisław (Kunowo, Góra) i obejmuje siedem stanowisk, w tym jedno grupy 5 i trzy grupy 3. Aż sześć stanowisk tego skupienia datowanych jest na fazę I, a jedynie jedno ma chronologię bliżej nie określoną.

Poza tym nad Jeziorem Pakoskim usytuowane jest jeszcze jedno skupienie

w rejonie obszernej zatoki na wschodnim brzegu jeziora (Odrzychowo, Skalmierowice, Ludziska). Obejmuje ono 10 stanowisk w tym jedno 6 grupy oraz cztery 3 i 4 grupy. 3 stanowiska pochodzą z fazy I, pozostałe posiadają chronologię bliżej nieokreśloną.

Kolejne znaczne skupienie położone jest na zachodnim brzegu jeziora Węgiec (Sielec, Węgiec) i obejmuje 12 stanowisk, położonych na skraju wysoczyzny. Obejmuje ono jedno stanowisko 6 grupy, trzy stanowiska 4 grupy i trzy 3 grupy. Cztery stanowiska datowane są na fazę I, a jedno na fazę II, zaś pozostałe mają chronologię bliżej nie określoną.

Omówiliśmy już wszystkie wyraźne zespoły osadnicze poza terenem czarnych ziem. Natomiast na tym terenie wyróżnić można dwa skupienia, nie tak jednak wyraźne, jak omówione uprzednio. Jedno położone jest na południe od Kościelca, drugie dość znaczne i silnie skupione, położone jest na południowym brzegu rzeczki Smyrni na terenie Sławęcina i Sławęcinka. Obejmuje ono 12 stanowisk, w tym jedno 5 grupy, cztery stanowiska 4 grupy, jedno grupy 3. W skupieniu tym pięć stanowisk pochodzi z fazy I, pozostałe mają chronologię bliżej nie sprecyzowaną. Poza tym na całym terenie czarnych ziem rozrzucane są liczne punkty osadnicze pojedyncze lub w niewielkich grupach (po 2 lub 3 stanowiska). Dominują tutaj obiekty stosunkowo niewielkie, z reguły 2 grupy wielkościowej, lecz występują także obiekty z kategorii największych 5 i 6 grupy (Wielowieś, stan. 12, Rycerzewo, stan. 6, Kościelec, stan. 24).

Można sądzić, że jeszcze jedno wyraźne skupienie wiążące się z omawianym przez nas większym kompleksem osadniczym znajduje się w okolicy Kwieciszewa, w południowej części interesującego nas terenu. Pochodzi stąd liczny materiał ceramiki z okresu późnolateńskiego, a więc fazy I. Niestety są to materiały pochodzące z okresu wojny, o lokalizacji niemożliwej do ustalenia.

Omówiliśmy wyżej skupienia osadnicze, zwracając jedynie uwagę na liczbę i wielkość stanowisk. Można przypuszczać, że co najmniej kilka z tych stanowisk to pozostałości cmentarzysk. Z omawianego terenu znamy liczniejsze materiały cmentarzyskowe jedynie ze stan. 3 w Tucznie. Pojedyncze zespoły grobowe lub nieliczne zabytki, o których wiadomo, że pochodzą z cmentarzysk, znane są z Łącka, Kościelca, Mielna, Kołudy Wielkiej, Dobieszewic i Strzelc, w sumie więc siedem. Należy sądzić, że każde takie skupienie osadnicze miało zapewne cmentarzysko, na którym chowano mieszkańców zespołu zintegrowanych osad.

Ostatnia kwestia, która pozostała do omówienia, to wielkość obszaru eksploatowanego przez ludność jednego zespołu. Oczywiście wielkość ta musi być zmienna, gdyż różne są wielkości skupień i ranga osad wchodzących w ich skład, a poza tym istotne znaczenie mają konkretne warunki terenowe, jakość gleb itp. Kolejna trudność polega na tym, że większość skupień położona jest liniowo wzdłuż brzegów jezior, w związku z czym w zasadzie nie-możliwe jest określenie, jak daleko na teren wysoczyzny sięgała strefa eksploatowana w różny sposób przez ludność.

Stwierdzić można, że odległości między geograficznymi centrami skupisk wahają się między 2 a 8 kilometrami, przy czym zaznaczyć trzeba, że odległość minimalna występuje jedynie w jednym przypadku (skupienie jankowskie i dobieszewickie); stosunkowo nieliczne są również odległości maksymalne, natomiast najczęściej wynosi ona około 4 km. Wydaje się, że dla naszego terenu trzeba przyjąć ją jako typową. W związku z tym można uznać, że strefa eksploatacji dla jednego skupienia wynosiła średnio około 12,5 km²⁴⁵; odpowiada to wielkości, jaką uprzednio przyjęliśmy jako podstawową przy badaniu stosunków glebowych. Oczywiście, trzeba ją traktować po pierwsze jako wartość średnią, a po wtóre orientacyjną, gdyż jak zaznaczyliśmy zależała ona od wielkości konkretnego skupienia, wielkości i rangi wchodzących w jego skład osad, a także od konkretnych warunków topograficznych i glebowych.

8. STOSUNKI DEMOGRAFICZNO-SPOŁECZNE

Jak już podkreślaliśmy, nie mamy — niestety — w rejonie Jeziora Pakoskiego zbadanych w sposób systematyczny cmentarzysk, przez co pozbawieni jesteśmy najbardziej zasadniczej podstawy dla badań stosunków demograficznych i społecznych.

Wydaje się, że istnieje jednak możliwość sformułowania na ten temat hipotezy, opartej na porównaniach średniej wielkości mikroregionów osadniczych i ich stref okupacji na różnych terenach. Na badanym terenie wyodrębniają się wyraźnie podstawowe jednostki osadnicze — mikroregiony. Średnią wielkość strefy okupacji każdego z nich obliczyliśmy na 12,5 km².

Zjawisko analogiczne stwierdzono w trakcie badań osadniczych w dorzeczu Obry i na Ziemi Lubuskiej⁴⁶, na Górnym i Dolnym Śląsku⁴⁷, a także na terenie Mazowsza⁴⁸, Pomorza⁴⁹ i Małopolski⁵⁰. W przypadku dorzecza Obry strefa eksploatacji wynosiła od 12,5 km² do 28 km²⁵¹. S. Kurnatowski wylicza dla mikroregionu osadniczego w tej strefie, dla interesującego nas okresu,

⁴⁵ Porównaj z liczbami podawanymi przez S. Kurnatowskiego, *Zakres przestrzenny...*, s. 18.

⁴⁶ S. Kurnatowski, *Uwagi o kształtowaniu się stref zasiedlenia dorzecza Obry w czasie od środkowego okresu epoki brązu do późnego średniowiecza* (cz. I), Arch. Polski, t. VIII, 1963, z. 2, s. 181 - 221, mapa 5; tenże, *Osadnictwo i jego rola w kształtowaniu krajobrazu*, Folia Quaternaria, t. 29, 1968, s. 186 - 187; G. Domański, *Studia...*, s. 54 - 58.

⁴⁷ K. Godłowski, *Kultura przeworska...*, s. 65 - 66; S. Pazda, *Studia...*, s. 179.

⁴⁸ J. Okulicz, *Niektóre zagadnienia...*, s. 39 - 45.

⁴⁹ K. Przewoźna, *Kształtowanie...*, s. 291 - 298; tejże, *Struktura i rozwój...*, s. 27 - 85.

⁵⁰ Z. Woźniak, *Kształtowanie...*

⁵¹ S. Kurnatowski, *Rozwój zasiedlenia Wielkopolski zachodniej we wczesnym średniowieczu i jego aspekty gospodarcze*, Arch. Polski, t. XVI, 1971, s. 467 - 468.

średnią gęstość zaludnienia na 3,7 — 6 osób na 1 km²⁵². W skupieniu ni-dziem na Mazowszu obszar ten wynosił 35 km²⁵³. Wydaje się jednak, że J. Okulicz popełnił jakąś omyłkę w obliczeniach, gdyż stwierdza on, że średnia wielkość podstawowego obszaru osadniczego to koło o średnicy 6 km⁵⁴. Powierzchnia takiego koła wynosi 28,26 km², a nie 35 km². Sądzić więc można, że średnia wielkość strefy eksploatacji mikroregionu osadniczego wynosiła tam około 28 km², wyjątkowo tylko dochodząc do 35 km². K. Godłowski oblicza natomiast, że na Górnym Śląsku wielkość ta wynosiła 36 km², a za-ludnienie na tym obszarze miało sięgać średnio 2 osób na 1 km². Na terenach lessowych gęstość zaludnienia była jednak wyższa i hipotetycznie przyjmuje ją na 5 - 10 osób na km²⁵⁵.

Z porównania naszego wyniku, że średnia wielkość strefy eksploatacji mikroregionu osadniczego w rejonie Jeziora Pakoskiego jest znacznie mniejsza niż obliczona dla Górnego Śląska i Mazowsza, a odpowiada wartościom stwierdzonym przez S. Kurnatowskiego dla intensywnie zasiedlonych terenów nad-obrzańskich.

Przyjęcie dla naszego obszaru metody obliczania gęstości zaludnienia zastosowanej przez K. Godłowskiego dałoby niezmiernie niską liczbę — około 36 mieszkańców dla jednego mikroregionu. Przyjęcie dolnej granicy zaludnie-nia, ustalonej przez S. Kurnatowskiego, dałoby również bardzo niską liczbę — 46 mieszkańców dla jednego mikroregionu. W świetle analizy warunków osadnictwa wydaje się, że trzeba przyjąć raczej gęstość zaludnienia ustaloną przez S. Kurnatowskiego dla silniej zaludnionych mikroregionów i przez K. Godłowskiego dla urodzajnych, lessowych terenów Małopolski, a więc gęstość rzędu 6 - 10 mieszkańców na 1 km², co wskazuje na liczbę 72 - 120 mieszkańców dla jednego mikroregionu. Znaczna liczba skupień osadniczych istniejących w rejonie Jeziora Pakoskiego, powierzchnie ich typowe dla naj-bardziej urodzajnych i rozwiniętych gospodarczo, a więc i najintensywniej zasiedlonych mikroregionów, jak również wysoki stopień rozwoju miejscowej ludności czynią te liczby prawdopodobnymi. Oczywiście liczby te są wysoce hipotetyczne i oparte wyłącznie na porównaniach z innymi lepiej zbadanymi terenami, gdzie również są one pewnymi wartościami szacunkowymi. Mimo wszystko wydało się nam pożyteczne dokonanie takich porównań.

Ostatnio wskazuje się coraz częściej trójstopniowy podział grup społecznych okresu przedrzymskiego i rzymskiego w Europie Środkowej, mający swe odbicie w strukturze osadnictwa⁵⁶.

Pierwszy typ ugrupowania — najniższego stopnia — reprezentowany jest przez jedno, rzadziej dwa cmentarzyska i współczesną im jedną lub więcej

⁵² Ibidem, tabela IV na s. 478 - 479.

⁵³ J. Okulicz, *Niektóre zagadnienia...*, s. 42.

⁵⁴ Ibidem.

⁵⁵ K. Godłowski, *Uwagi o osadnictwie...*, s. 109 - 110; tenże; *Kultura przeworska ...* s. 65 - 66.

⁵⁶ Zobacz przypis 44.

osad oraz odpowiednią grupę stanowisk towarzyszących⁵⁷. Powierzchnie tych mikroregionów wahają się w dość szerokich granicach od kilku do 20 - 30 km².

Kilka lub kilkanaście mikroregionów formuje ugrupowania następnego rzędu wielkości, nazwane mezoregionem osadniczym, o powierzchni około 100 do 500 km² (najczęściej 150 - 300 km²). Na obszarach silniej zróżnicowanych i mniej urodzajnych, gdzie zasiedlenie było bardziej rozproszone, powierzchnia takiej jednostki, zawierająca w sporej części tereny puste, jest oczywiście większa. Natomiast w wypadku zajmowania terenu zwartego, o bogatym środowisku ekologicznym (takiego właśnie jak rejon rynny pakoskiej), gdzie zasiedlenie było gęstsze, powierzchnia może nie osiągać nawet 100 km².

Kilka lub więcej mezoregionów, przedzielonych zwykle pasami pustek, formuje z kolei jednostkę trzeciego rzędu wielkości — makroregion osadniczy. Jej powierzchnia zależy od ilości i wielkości ugrupowań niższego rzędu. Przekracza ona zwykle obszar 1000 km², a dochodzi do 3000 km².

W przypadku badanego przez nas rejonu uchwyciliśmy jednostki dwóch pierwszych rzędów wielkości, a więc najmniejszego — czyli mikroregionu, gdzie średnia wielkość strefy eksploatacji wynosiła około 12,5 km², co odpowiada wielkościom typowym dla bardzo urodzajnych i najsilniej zaludnionych terenów o wysokim stopniu rozwoju gospodarczego.

Natomiast cały badany region tworzy jednostkę wyższego rzędu — mezoregion. Powierzchnia jego wynosi co najmniej 200 km². Oczywiście liczba ta nie jest ścisła, gdyż niemożliwe jest dokładne określenie, jak daleko sięgała strefa eksploatacji w głąb wysoczyzny. Jej oś stanowi rynna Jeziora Pakoskiego i koryto Noteci.

Reasumując, stwierdzić można, że uchwyciliśmy wyraźnie na badanym obszarze jednostki dwóch rzędów wielkości, a mianowicie podstawowe skupienia osadnicze — mikroregiony oraz jednostkę nadrzędną — mezoregion.

Obecnie należałoby się zastanowić, jakie odpowiedniki posiadają wyróżnione przez nas jednostki osadnicze w strukturze społecznej ludności przeworskiej. Jest to problem bardzo skomplikowany, ze względu na ogólne trudności metodologiczne rekonstrukcji układów społecznych dawnych grup ludzkich w drodze badań archeologicznych⁵⁸, jak i ze względu na słabą znajomość struktury społecznej ludności przeworskiej. Nasza wiedza o tej strukturze

⁵⁷ Charakterystyka mikro-, mezo- i makroregionu według S. Kurnatowskiego, *Zakres przestrzenny...*, s. 18.

⁵⁸ Bardzo cenne są uwagi metodyczne Z. Hilezer-Kurnatowskiej dotyczące metod badań dawnych grup ludzkich, a odnoszące się do okresu wczesnego średniowiecza, ale aktualne również dla okresów przedrzymskiego i rzymskiego. Zob. Z. Hilezerówna, *Dorzecze górnej i środkowej Odry od VI do początków XI wieku*, Wrocław—Warszawa—Kraków 1967, s. 23 - 33. Na ten sam temat także K. Godłowski, *Studia nad stosunkami społecznymi w okresach późnolatańskim i rzymskim w dorzeczu Odry i Wisły. Próba interpretacji cmentarzysk*, Warszawa—Wrocław 1960, s. 8 - 10.

opiera się przede wszystkim na analogiach z lepiej znanymi społecznościami germańskimi, o których bogatych informacjach dostarczają nam źródła antyczne⁵⁹. Natomiast źródła archeologiczne wykorzystywano do niedawna, w odniesieniu do tej problematyki, w niewielkim stopniu i to wyłącznie materiały z ementarzysk⁶⁰. Dopiero ostatnio zaczęto szerzej stosować do rekonstrukcji układów społecznych także analizę osadniczą⁶¹.

Na podstawie analizy źródeł pisanych, a konkretnie informacji Cezara i Tacyty oraz na podstawie analizy ementarzysk, przyjmuje się, że ówczesne społeczeństwo dzieliło się na rody liczące średnio 40 - 60 osób⁶². Rody te miały charakter wspólnoty połączonej więzami pokrewieństwa, które to więzi były niezbędne dla wykonywania przez ród funkcji prawno-majątkowych i produkcyjnych. Jednocześnie zaś ród taki był grupą osadniczą, gdyż wykonywanie powyższych funkcji wiązało się ściśle z zajmowaniem określonego, wspólnego terytorium i z wytworzeniem jednej wspólnej osady bądź zespołu osad⁶³. K. Godłowski nie wyklucza jednak możliwości współistnienia w tym czasie grup o charakterze wyłącznie terytorialnym. Ich ściśle wyróżnienie — jego zdaniem — jest trudne i możliwe wyłącznie na drodze skonfrontowania wyników osiągniętych przy badaniu osad i ementarzysk⁶⁴. Nadrzędną jednostką było plemię⁶⁵, przy czym wyróżnia się tutaj dwustopniową organizację w postaci plemion „małych” i „wielkich”⁶⁶.

Wydaje się więc, że wyodrębnione przez nas podstawowe skupienia osadnicze, czyli mikroregiony, utożsamiać należy z podstawowymi wspólnotami typu rodowego lub terytorialnego. Na tę drugą możliwość wyraźnie wskazuje obecność grupy ludności celtyckiej wśród ludności autochtonicznej⁶⁷.

⁵⁹ K. Godłowski, *Studia nad stosunkami...*, s. 68 - 69, 85 nn; H. Łowmiański, *Początki Polski*, t. I, Warszawa 1964, s. 353 - 355.

⁶⁰ K. Godłowski, *Studia nad stosunkami...*, ponadto analogiczne opracowanie A. Kietlińskiego.

⁶¹ Z. Hilezerówna, *Dorzecze...*, s. 24, 26, 247 nn; J. Okulicz, *Niektóre zagadnienia...*; G. Domański, *Studia...*, s. 54 - 58, 71.

⁶² K. Godłowski, *Studia nad stosunkami...*, s. 68 - 75, 86 - 87; H. Łowmiański, *Początki...*, s. 353 - 369.

⁶³ H. Łowmiański, *Początki...*, s. 355.

⁶⁴ K. Godłowski, *Studia nad stosunkami...*, s. 69 - 71, 74.

⁶⁵ H. Łowmiański, *Początki...*, s. 369 - 381; K. Godłowski, *Studia nad stosunkami...*, s. 77, 87 - 88.

⁶⁶ H. Łowmiański, *Początki...*, s. 370.

⁶⁷ Na egzystencję grupy ludności pochodzenia celtyckiego na terenie Kujaw (a także w rejonie Jeziora Pakoskiego) wskazuje szereg faktów archeologicznych. Obok dawniej znanych elementów kulturowych przypisywanych obecności lub wpływowi celtyckim, jak groby szkieletowe typu śląskiego i liczne pojedyncze zabytki, doszły ostatnio nowe, ważne jakościowo fakty. Są to więc silne wpływy w sferze gospodarczej przejawiające się przede wszystkim w hodowli oraz w wytwórczości żaren rotacyjnych, następnie pewne zjawiska ze sfery kultury duchowej. Zwiększyła się także ostatnio znacznie ilość zabytków pochodzenia celtyckiego, przy czym na specjalną uwagę zasługuje tu obecność celtyckiej ceramiki toczzonej na kole tzw. „siwej”. Problemy te obszernie omawiamy w naszej pracy, patrz: *Osadnictwo...*, s. 152 - 153, 166 - 170, 180 - 183, 196 - 202, 254 - 260,

W tym przypadku wykluczyć można istnienie rzeczywistych więzi rodowych. Tak więc najbardziej prawdopodobne jest, że mogły tutaj istnieć wspólnoty rodowe oraz wspólnoty terytorialne złożone ze współżyjącej ze sobą ludności „przeworskiej” i celtyckiej. Natomiast cały mezoregion tworzył strukturę odpowiadającą „małemu” plemieniu, które stanowiło część większego organizmu plemiennie-kulturowego, egzystującego w tym czasie na terenie Kujaw i Pałuk.

FROM STUDIES ON SETTLEMENT OF THE PRZEWORSK CULTURE IN THE AREAS OF THE WESTERN PART OF KUIAVIA — REGION OF THE PAKOŚĆ LAKE

by

TADEUSZ MAKIEWICZ (Poznań)

Summary

1. INTRODUCTION

Micro-regional settlement studies have developed intonsely in recent times, though progress of the methodics of studies on connections of settlement with the geographical environment leaves much to be desired. This concerns mainly studies on links of settlement with the forms of the terrain, soils and methodics of study on the inner structure of settlement. This article is a proposition of a certain comprehensive analysis on the example of the settlement region of the Przeworsk culture, in the vicinity of the Pakość lake. It comprises somewhat more than 200 sites, grouped on the Pakość lake and divided by distinct waste areas from the analogous, neighbouring settlement regions (tab. 1).

2. A GEOGRAPHIC DRAWING OF THE TERRAIN AND AN ATTEMPT AT THE RECONSTRUCTION OF THE PRIMEVAL ENVIRONMENT

The region is situated in the geographical macro-region of the Wielkopolska lake district, on the border of two meso-regions — the Mogilno lake district and Kuiavian upland. Its axis is the gully of the Pakość lake, a fragment of a much larger lake gully. The area of the Mogilno lake district is a bottom moraine upland, situated about 105 - 115 m. above sea level, diversified by many depressions, built of talus clay. There appear also kames and two small out wash plains. This terrain belongs to the mesoregion of the Kuiavian upland (north-eastern part of the area) and constitutes a slightly undulating, flat valley, disturbed only by the lake gullies.

Soils here are good and very good; in the Mogilno lake district they are heavy brown forest soils as well as podzolic soils, whereas in the Kuiavian upland they are black soils of high agricultural value.

269 - 271, 283 - 308. Na ten sam temat: T. Makiewicz, *W kwestii osadnictwa celtyckiego*; tenże, *Późnolateński piec...*, s. 155, 162 - 163; tenże, *Ołtarze i paleniska ornamentowane z epoki żelaza w Europie*, Prz. Arch. t. XXIII, 1976, s. 150 - 153; tenże, *Gospodarka hodowlana w kulturze przeworskiej na Kujawach*, Arch. Polski, t. XXII, 1976, z. 1; T. Wiślański, *Wyniki prac...*, s. 87 - 88. Wszystkie te fakty stały się podstawą do wysunięcia tezy o egzystencji na terenie Kujaw, w późnym okresie przedrzymskim, mieszanej grupy kulturowej: lateńsko—przeworskiej, dla której od najbardziej reprezentatywnego stanowiska proponujemy nazwę grupy janikowskiej.

Two ecologic zones can be distinguished here: the first, comprising the Kuiavian upland and areas near the lakes in the Mogilno district, was strongly transformed due to man's activities and presumably completely deforested, the second zone, the upland of the Mogilno lake district was a considerably „primitive”, little changed environment. The most important change in the landscape occurred at the turn of the eras; the water level in the Pakość lake was higher than the present level about 2,5 - 3,5 m., and the whole gully constituted one large lake.

3. FORMS OF SETTLEMENT

Excavated in the examined territory were only settlements, their size varying and fluctuating between 1,5 and 7 ha. The intensity and the period of settlement was also differentiated, as was the lay-out and character of buildings. In the settlement at Janikowo (site 11) these objects formed distinct conglomerations, suggesting that they were groups of houses and farm buildings belonging to one individual family. In other settlements, pits were loosely dispersed, with no tendency to grouping. A distinct correlation has also been found between the size of the settlement and density of population, and the amount of ceramics found during surface investigations. On the basis of this fact all sites were divided into six groups, according to the size (see tab. 1). The most numerous group constitute the smallest sites (group 1 and 2 — together 57,48%), whereas the larger sites, equivalent of a large settlement, are less numerous (group 5 and 6 — together 10,28%). The medium sites are presumably the remains of small one-house or few-house settlements, the smallest sites would prove traces of a transitory sojourn of a human group.

In the examined area not a single cemetery has been methodically investigated, presumably due to the fact of devastation in the 19th century. In one case (Tuczno site 3) the amount of preserved relics is quite substantial and permits a comparison of weapon specimens from this cemetery with similar ones from other, large and already examined cemeteries. On this basis it has been found that it was a large cemetery, the number of graves amounting to 250 - 300. From the remaining cemeteries only individual relics have been found and it is therefore difficult to establish their size and the time of usage. Also data on funeral rites are very modest and it may be presumed that they did not deviate from rites typical of the Przeworsk culture.

4. CHRONOLOGICAL TRANSFORMATIONS OF SETTLEMENT

In the development of settlement of the Przeworsk culture on the Pakość lake three distinct settlement phases have been distinguished. Phase I comprises the Late Pre-Roman and Roman B₁ periods. In these periods settlement flourished (see fig. 3). There existed, in this phase, all of the excavated settlements, and most of the preserved materials from the cemetery in Tuczno belong to this phase. In phase II, comprising Roman periods B₂ and C₁ - C₂, there was a well-marked regression of settlement, and traces of only a few small settlements (fig. 4). The cemetery in Tuczno provided a decidedly smaller amount of relics from this phase. From phase III comprising the older part of the Migration period, only a few single relics are known.

5. LINKS OF SETTLEMENT WITH THE FORMS OF TERRAIN

Distinguished were six theoretically possible situations of the sites. The criterion for this distinction was the location of the site in relation to the upland's plain, its edges, valley and water-drains. The following types of location have been distinguished:

1. on the upland's plain, far from water-drains, (fig. 6, I),
2. on the verge of the upland's plain, near edge, close to the drains. Straight edge (fig. 6, II),

3. as above but on a feebly (A) or distinctly (B) marked curve of the upland, in the area of the valley (fig. 6, III),
4. a vast peninsular elevation reaching into the valley (fig. 6, IV)
5. a vast insular elevation within the valley (fig. 6, V),
6. within the valley, directly at the water-drains (fig. 6, VI).

Examined were connections between the situation of the site and its size, defined on the basis of the amount of ceramics from surface investigations. A distinct correlation has been found between the size of the site and its situation; the larger sites were connected with terrains considered as favourable (on the verge of the upland, particularly on clearly isolated promontories or elevations reaching into the valley, near water-drains. The smallest sites (1 and 2 groups) were relatively most frequently situated on unfavourable terrains.

Cemeteries were localized in the dominating parts of the terrain on tops of hills or in the top part of a slope.

6. SETTLEMENT AGAINST THE BACKGROUND OF SOILS

For the analysis of soils, sites have been divided into 3 groups, simplyfying the 6-group division. This accounts for the fact that analysis was possible only for part of the examined territory. Used were soil-agricultural maps in the scale 1 : 25000 and examined were soils where the sites had been localized, and two dominating kinds of soils in the nearest vicinity (radius about 2 km). A distinct connection has also been found between the size of the site and the quality of soils. The larger sites were most frequently situated on more fertile soils, in the best vegetative complexes, easy in tillage (the proper black soils, and qualitatively good brown and podzolic soils). This concerned also the nearest surroundings of the sites; in the group of the smallest sites this connection was distinctly weaker. This fact as well as the previous analysis shows that they were not settlements but only traces of transitory sojourn of human groups or single individuals, of no agricultural significance (shepherds' sheds, hunters' shelters etc). The relationship between settlement and soils, considered nowadays as best and easiest in tillage, is clear. A comparative analysis has been performed for the appearance of sites against the background of soils, with the help of maps in the scale 1 : 25000 and 1 : 300000. It has shown distinctly different results (see tab. 8) which proves that maps in the scale 1 : 300000 are of no great use in micro-regional examinations.

7. CONCENTRATIONS OF SETTLEMENT AND WASTE SPACES

Distinctly visible, in the examined area, are settlement concentrations and waste spaces (see fig. 7). This tendency appears in the whole area but is manifested weaker in the area of black soils. On the whole, 14 such concentrations have been distinguished, composed of a variety of sites, both for the number and range, spread over areas of diverse dimensions. Distances between the geographical centres of these concentrations fluctuate between 2 and 8 km., in most cases about 4 km. The mean exploitation zone of a settlement concentration was about 12,5 km. It may be presumed that there was a cemetery in each settlement.

8. SOCIO-DEMOGRAPHIC RELATIONS

The author compared sizes of settlement concentrations with data established for other regions of the Przeworsk culture in the Pre-Roman and Roman periods. This comparison has shown that the size of basic settlement concentrations — micro-regions in the region of the Pakość lake corresponds with the sizes of micro-regions typical for most intensely settled and economically developed territories of this period. The density of population was estimated at 5 - 10 persons per 1 sq. km. In this particular

case it would amount to 72 - 120 inhabitants for one settlement micro-region which seems to be quite a reasonable number.

A fundamental settlement concentration — micro-region, corresponds — in our opinion — with a family or territorial community, linked on the grounds of relationship or common territory. The presence of Celtic population among the local population of the Przeworsk culture would clearly indicate this possibility. All settlement micro-regions in the area of the Pakość lake constituted a unit of a higher degree — the settlement meso-region, which was a structure corresponding with a „small” tribe. This, in turn, was a part of a larger tribal-cultural organism, which existed, at that time, in the Kuiavia lands.